?SKEPTIKKO
4/96

HuuHaa!

– Skepsis jakoi ruusuja ja risuja –

Skeptikoillako arvoja?

•

Tutkiiko tiede todellisuutta?

•

Kirliankuvausta ja pakaraterapiaa

•

Intian skeptikot tekevät ihmeitä

•

Sokalin tapaus

Numero 31 31.12.1996

Hyppy 22. kerroksesta

Eräs aikamme paradokseista on, että vaikka kuluvaa vuosisataamme leimaavat luonnontieteet ja niiden sovellukset aivan ennenkokemattomalla tavalla, rimpuilee se tiedettä vastaan monin tavoin. Tiede on aiemminkin ollut piikkinä ihmisten lihassa, mutta sitä vastaan on tavallisesti argumentoitu sen ulkopuolelta. Keskiajalta alkaen kirkonmiehet pyrkivät rajaamaan luonnontieteen pätevyysaluetta teologisin perustein ja viime kädessä kohottamaan henkilökohtaisen uskonnollisen kokemuksen tai Raamatun ilmoituksen empiirisen tiedon yläpuolelle. Tällä vuosisadalla tieteen kiistämätön huima kehitys on tehnyt, paitsi kreationistien pienessä piirissä, tällaisen katsannon vanhentuneeksi. Uusi piirre on, että nyt tiedettä pyritään kritisoiman omaksumalla sen omia piirteitä ja käsitteitä.

Nekin, jotka julistavat tieteen tulokset vain sosiaaliseksi konventioksi, tai jotka astrologien lailla näkevät ihmiskohtaloissa mystisen yhteyden taivaankappaleisiin, tai ihmisruumiin terveydentilassa kristallien vaikutuksia, pukevat sanomansa tieteen kielelle. Puhutaan energiavirroista tai entropiasta, värähtelystä ja säteilystä – kuin lainaamalla fysiikan termejä itse asia jalostuisi. Tällainen tyhjä sanojen pudottelu on levinnyt myös yliopistomaailmaan, niin kuin amerikkalaisen fyysikko **Alan Sokalin** hiljattain paljon julkisuutta saanut temppu alleviivasi.

Sokal sai julkaistuksi johtavassa amerikkalaisessa kulttuuritutkimuksen aikakauslehdessä artikkelinsa, jossa fysiikan ja matematiikan käsitteistöä vapaasti lainaillen hän muun muassa väitti, että irrationaaliluku piin arvo, "jonka ennen ajateltiin olevan vakion", riippuu havaitsijasta. Sokalin pila meni täydestä, koska suuri joukko arvostettuja postmoderneja filosofeja on jo vuosia harjoittanut tiedettään samanlaisin löyhin perustein.

Syntynyt suuri poru kertoo oikeastaan vain sen, että luonnontieteen sisäinen kritiikki on paljon kovempaa kuin usein kuvitellaankaan, ja että joka väitteensä tieteenä markkinoi, joutuu automaattisesti alistumaan siihen koko sen ankaruudessa. Muutoin väittämät, puhuvatpa ne energiakentistä tai kvanttifysiikasta, pysyvät onttona ja epäuskottavina, tuulesta temmattuina. Pelkät sanat eivät yksinkertaisesti riitä. Alan Sokalkin on toivottanut ne, jotka pitävät painovoimaa sosiaalisena konstruktiona, tervetulleiksi testaamaan sitä hyppäämällä hänen kotinsa ikkunasta. Itse yövyin siellä kerran monta vuotta sitten ja näkymä 22. kerroksesta New Yorkin ylle oli sen verran huimaava etten ainakaan tuolloin tohtinut epäillä **Newtonia**.

Kari Enqvist
Helsingin yliopiston
teoreettisen fysiikan professori
Skepsiksen tieteellisen
neuvottelukunnan jäsen

Skeptikko 4/96

numero 31

Julkaisija
Skepsis ry
pl 483, 00101 Hki
http://kyyppari.hkkk.fi/~k24030/skepsis.html

Toimitusneuvosto
Hannu Karttunen
Marjaana Lindeman
Jan Rydman

Päätoimittaja
Hannu Karttunen

Toimitus
Lavengri Press
Marketta Ollikainen
Lammastie 6A 3
01710 Vantaa
puh 09-877 6082
09-848 449
marketta.ollikainen@helsinki.fi

Taitto Riikka Pietiläinen



Kaikki tässä lehdessä julkaistut kirjoitukset ovat kirjoittajien omia mielipiteitä, eivätkä edusta toimituksen, Skepsiksen tai ECSO:n virallista kantaa

ISSN 0786-2571

Painopaikka
Yliopistopaino
Pikapaino

Sisältö

Arto Siitonen
Ettäkö skeptikoillakin arvoja!..........2

Toimitukselta..........7

Yhdistys toimii:
Skepsis jakoi risuja ja ruusuja..........8

Sokrates-palkinto..........9

Huuhaa-palkinto..........10

Kirjayhtymän vastine..........11

Huuhaa ei kuulu hoitotieteeseen..........12

Lauri Gröhn
Kirliankuvausta ja pakaraterapiaa....16

Sami Pihlström
Tutkiiko tiede todellisuutta?..........18

Juha Savolainen
Tapaus Sokal eli elääkö Elvis..........23

Ihmeitä vastaan Intiassa..........26

Elämää suuremmat
Prometheus-leirit..........28

Lyhyesti..........30

Kirjat..........32

Tulevia tapahtumia..........35

Keskustelua..........37

English summary..........38

Kutsu vuosikokoukseen..........*ks. takakansi*

Ettäkö skeptikoillakin arvoja!

Arto Siitonen

"Relativismi, skeptisismi ja nihilismi tuhoavat kaikki arvot ja jättävät meidät vailla suuntaa palelemaan kylmään maailmaan." "Skeptikot kiistävät tiedon mahdollisuuden ja kaivavat näin maata tieteellisen tutkimuksen alta." Puhuttaessa skeptikon arvoista on lähdettävä siitä, että niin populaarissa julkisuudessa kuin myös pitkälti filosofisen ja tieteellisen tutkimuksen perinteen valossa skeptikoilla on arveluttava maine. Siten käsite 'skeptikon arvot' saa alusta alkaen paradoksaalisen leiman. "Mitä arvoja nyt skeptikot voisivat kannattaa?"

Skeptikoille itselleen aihe hahmottuu eri tavalla kuin anti-skeptikoille tai ei-skeptikoille. "Mitä päämääriä näkökantani edistää? Millainen intellektuaalinen ja moraalinen oikeutus voidaan antaa skeptiselle asennoitumiselle?" Skeptikon kannalta skeptisyydessä on kysymys myönteisestä ja tärkeästä ajattelutavasta. Sen edustama pidättyväisyys estää skeptikkoa joutumasta haihattelun, toiveajattelun, herkkäuskoisuuden ja laumahenkisyyden pauloihin.

Skeptisen suuntautumisen arvostelijoiden mielestä skepsis on kielteinen ja vaarallinen virtaus, joka ei onneksi koskaan ole saanut merkittävää jalansijaa ihmiskunnan ajatteluperinteessä. Ne henkilöt, jotka eivät ole sen paremmin skeptikkoja kuin skeptisyyden vastustajiakaan, joko sivuuttavat koko kysymyksen skeptisen kannan edustamista arvoista tai ehkä myöntävät skeptikkojen edesauttaneen ajattelun selkiytymistä jossakin suhteessa.

Skeptikkojen arvoja voidaan siis tarkastella skeptisen ajattelutavan sisäpuolelta tai ulkopuolelta. Skeptikon arvoissa on kysymys skeptikon hyveistä, skeptisyyden tavoitteista ja niistä tuloksista, joita skeptinen ajattelutapa on tuottanut. Sisäpiirin näkökanta näihin arvoihin avautuu skeptikon edustamasta ethoksesta -- siitä, mitä skeptomai ("tutkia tarkasti") merkitsee skeptikolle. Ulkopuolinen näkökanta skeptikon arvoihin johtaa skeptisismin arviointiin sekä sen sisäisen johdonmukaisuuden että sen tulosten hedelmällisyyden kannalta.

Skeptikon ethos (mielenlaatu, toimintatapa) liittyy jatkuvaan kyselemiseen ja kyseenalaistamiseen, argumenttien punnitsemiseen ja ataraksiaan, järkkymättömyyteen. Järkkymätön mielentasapaino ei ole skeptikolle hänen pyrkimystensä päämäärä, vaan pikemminkin tila, joka syntyy siitä, että hän pitäytyy sitoutumasta hämäriin tai lisäselvitystä vaativiin näkemyksiin. Skeptikko ei ole vakaumuksellinen. Hän vierastaa ehdotonta sitoutumista, kuuliaisuutta ja seuraamista vaativia oppeja. Hän tuntee olonsa kiusaantuneeksi, jos häneltä pyydetään varmaa vastausta opillisiin kysymyksiin. Mieluummin hän haluaa itse kysyä ja kysellä. "En dogmatisoi", sanoo skeptikko.

Historian kulussa eri tulkintoja

Skeptisismi on historian kuluessa saanut useita erilaisia ilmenemismuotoja ja tulkintoja. **Pyrrhonin** perustama Sokrateen filosofiaa muistuttava avoimen kyselyn menetelmä sai uuden tulkinnan **Karneadeksen** ja **Arkesilaoksen** akateemisessa skeptisismissä, jossa pyrittiin määrittelemään varmuuden asteita. Näiden filosofien edustamaa skepsistä sanotaan "akateemiseksi", koska he olivat kumpikin **Platonin** Akatemian johtajia. Ainesidemos uudisti skeptisismin palaten pyrrhonilaisuuden alkuperäisiin ideoihin. Hän tutki järjestelmäl-

lisesti sitä, millaisin eri tavoin havainnot voivat johtaa meitä harhaan. Sekstos Empeirikos kokosi antiikin skeptisismin perusnäkemykset yhteen laajassa oppikirjassaan. **Michel de Montaigne**, **Pierre Bayle** ja **David Hume** elvyttivät ja uudelleentulkitsivat antiikin skeptisen perinteen. **G. E. Schulze** halusi palata Humen menetelmiin **Kant**-kritiikissään, jonka hän julkaisi salanimellä "**Aenesidemos**". Skeptikkojen hyveet ja tavoitteet ovat tämän kehityskulun varrella vaihdelleet, mutta ehkä silti voidaan olettaa edellä mainitun ethoksen muodostavan skeptisyyden eri variaatioissa säilyvän ytimen.

Skeptikoille ainoa johdonmukainen kanta on edellä mainittu sitoutumattomuus. He korvaavat väitteet kysymyksin. Alkuperäistä kreikankielistä ilmaisua noudattaen on sanottava skeptikkojen olevan kyselijöitä ja tutkijoita pikemmin kuin epäilijöitä. Ajatus epäilemisestä on saattanut syntyä kristinuskon kehittymisen myötä. **Augustinus** kirjoitti teoksen *Contra Academicos*, joka oli suunnattu **Karneadeksen**, **Arkesilaoksen** ja **Sekstoksen** ajatuksia vastaan ja jossa hän puolusti uskoa. Ennen kääntymistään kristityksi hän oli lukenut innolla skeptikkojen teoksia ja kannattanut heidän näkemyksiään; hän siis tunsi sisäkohtaisesti asian, jota arvosteli. Paitsi skeptikkojen nimittäminen epäilijöiksi, ongelmallista on myös sanoa skeptikkojen filosofiaa skeptisismiksi. Sanapääte "ismi" viittaa dogmaattisiin järjestelmiin, joiden ulkopuolelle skeptikot haluavat asettaa oman ajattelunsa. Parempi olisi puhua skepsiksestä kuin skeptisismistä. Skepsis on menetelmä ja tarkastelutapa eikä oppi. Skeptistä menetelmää ovat muutkin ajattelijat kuin skeptikot käyttäneet; esimerkiksi **Descartes** ja Kant. Skeptikko myöntää heidän ansionsa menetelmän käytössä, mutta asettaa kyseenalaiseksi ne heidän väitteensä ja teoriansa, joita heidän esittämänsä todisteet eivät riittävästi tue. Tällaisia näkemyksiä ovat muun muassa Descartesin substanssimetafysiikka ja Kantin kahden maailman teoria, toisaalta havaittavan ja toisaalta puhtaasti henkisen todellisuuden olettaminen. Skeptikko pitäytyy skeptiseen menetelmään ja palaa kysymyksiin silloin kun muut ovat varmoja vastauksista.

"Uskotko ufoihin?" kysyy dogmaatikko voitonriemuisena.

"Totta kai uskon", vastaa skeptikko.

– "???" –

"Lyhenne 'ufo'han tulee sanoista 'Unidentified Flying Object', eikö totta?"

"Näin on."

"Ilmassa lentelee paljon sellaista, mitä en ehdi tunnistamaan tai joka katseeni suunnan kannalta jää moniselitteiseksi. Kerran esimerkiksi luulin mehiläistä kärpäseksi."

"No niin, antaa olla! Tuollaisen kanssa ei voi keskustella!"

Tieto- ja totuusskeptisismi

Ongelmallista on edelleen sanoa, että skeptisismi on samaa kuin tiedon saamisen tai tiedon olemassaolon kiistäminen. Joissakin oppikirjoissa on jopa tapana erottaa toisistaan "tietoskeptisismi" ja "totuusskeptisismi" (vrt. esimerkiksi **Wolfgang Stegmüller**: *Metaphysik, Skepsis, Wissenschaft*, Springer Verlag, Berlin 1969, s. 37 f). Edellinen merkitsee niiden mukaan sitä kantaa, että kukaan ei tiedä mitään. Toisin sanoen: on kyllä olemassa uskomuksia, mahdollisesti tosia uskomuksia, mutta ei tosia, oikeutettuja uskomuksia.

Tietoskeptisismiä jyrkempi kanta totuusskeptisismi kiistää totuuden olemassaolon. Toisin sanoen: on kyllä olemassa uskomuksia, mutta ei tosia uskomuksia, saati oikeutettuja. Tietoteorian järjestelmällisen esittämisen näkökulmasta tällaiset kannat ovat hyödyllisiä. Niiden avulla hahmottu-

"Minäkö kulttuurivaara? Eikö kyseleminen ja yhä tarkempi tutkimus juuri vie kulttuuria eteenpäin? Emmekö me skeptikot olekaan ihmiskunnan hyväntekijöitä?"

vat ne vaikeudet, jotka on ratkaistava teorian tarpeellisuuden motivoimiseksi. Jos ei ole tietoa, ei tarvita tiedon teoriaakaan. Niinpä tietoteorian rakentamiseksi on usein pyritty ensin kumoamaan totuus- ja tietoskeptisismi.

Molemmat ovatkin kärjistettävissä sisäisesti ristiriitaisiksi kannoiksi, joiden heikkoon kohtaan arvostelu voi tarttua. Sanomalla "Ei ole olemassa yhtään totuutta" ilmeisestikin pyritään ilmaisemaan yksi totuus. Vastaavasti väite "Mitään ei tiedetä" voidaan kumota, jos juuri se väitetään tiedetyksi.

Ratkaiseva kysymys on kuitenkin se, tunnistaako skeptikko itsensä tiedon tai jopa totuuden kieltäjäksi. Ainakaan antiikin pyrrhonisti tai akateemikko ei katso edustavansa tieto- tai totuusskeptisismin nimellä kulkevia kantoja. Kysymys totuudesta asettuu tällaisen skeptikon mukaan aina yksittäistä väitettä koskevana. Mitä sanotaan? Onko väite totta? Tiedosta antiikin skeptikko ajattelee, että yksittäisten käsitteiden oikeuttaminen, silloinkin kun ne sattuvat mahdollisesti pitämään paikkansa, on ongelmallista. Havainnoista ei voida löytää sellaista varmuuden tuntomerkkiä, joka poistaisi kaiken kyseenalaisuuden, ja päättelyn käyttäminen käsitysten todistamiseen nojaa aina lisätutkimusta vaativiin premisseihin.

Tästä seuraa, että tietämistä koskevat väitteet ovat ongelmallisia, mutta eivät välttämättä epätosia. Kun Sokrates sanoi tietävänsä, ettei hän tiedä mitään, Ainesidemos sanoi puolestaan, ettei hän tiedä edes sitä, ettei hän tiedä mitään. Tämä ei selvästikään ole tiedon kieltämistä. Mitä tulee nykyajan skeptikkoihin, he tuskin myöskään hyväksyvät sitä käsitystä, ettei mitään tiedetä eikä voida tietää. He suuntaavat kriittiset kysymyksensä ylimitoitettuja tietovaatimuksia vastaan. Miten jollakulla voi olla ilmeisiä todisteita paranormaaliksi kutsutuista ilmiöistä, kun normaalejakin ilmiöitä koskevat käsitykset kaipaavat monessa kohdin lisää tutkimusta?

Yhteenvetona skeptikkojen suhteesta tietoon voidaan sanoa seuraavaa: Skeptikko ei koskaan väheksy avoimen kysymyksen merkitystä. Milloin ikinä väitteet nostavat esiin kysymyksiä, ne on kysyttävä. Kokeileva, korjauksiin valmis kannanotto on aina parempi kuin hölmö ja pöyhkeä itsevarmuus. Ei ole häpeä sanoa: "En tiedä." Kanta, jonka mukaan aitoa tietoa ei ole olemassa, on dogmatismia eikä kuulu skepsikseen.

Arvoskeptisismiä

Paitsi tieto- ja totuusskeptisismistä, usein puhutaan myös arvoskeptisismistä tarkoittaen kantaa, jonka mukaan arvoja ei ole olemassakaan. Puhe arvoista perustuu väärinymmärrettyyn kielen logiikkaan, toiveajatteluun ja metafysiikkaan. Tähän kantaan liitetään yleisesti myös ns. eettinen skeptisismi, joka merkitsee sitä näkemystä, että arvoja ja normeja koskevat väitteet eivät tosiasiassa puhu siitä, mistä ne näyttävät puhuvan. Koska ne ovat sisällöllisiä väitteitä, niitä pitäisi voida kokemuksen avulla vahvistaa tai heikentää.

Tämä vaatimus edellyttää etiikan väitteiden kääntämistä kokemuksen kielelle. Etiikka olisi näin ollen hyväksyttävää moraalipsykologisena tai -sosiologisena tai -historiallisena tutkimuksena, mutta ei normatiivisena teoriana. Vastaavatko näin kuvatut ajatustavat -- "arvoskeptisismi" ja "eettinen skeptisismi" -- skeptikkojen todellista ajattelutapaa? Tämä on vastaava kysymys kuin edellä esitetty kysymys ns. tieto- ja totuusskeptisismistä.

Vastaavalla tavalla kuin edellä on tässä todettava, että olisi aika hämmästyttävää, jos skeptikot tunnustautuisivat arvoskeptisismiksi ja eettiseksi skeptisismiksi nimitettyjen aatteiden kannattajiksi. Sen mikä kulkee skepsiksen nimellä ei välttämättä tarvitse olla skepsistä. Arvoskeptisismi siis kieltää arvojen olemassaolon.

Olemassaoloväitteet yhtä hyvin kuin jonkin asian olemassaolon kieltävät väitteet ovat ongelmallisia. Skeptikko kysyy ennen kaikkea: mitä tarkoitetaan arvoilla ja arvojen ei-olemassaololla? Ar-

von käsite on hyvin abstrakti yleiskäsite, ja siksi sen käyttäminen vaatisi paljon konkreettisia esimerkkejä, muistuttaa skeptikko. Selvää on, että ihmiset kannattavat ja vastustavat erilaisia asioita ja tämän lisäksi suhtautuvat indifferentisti moniin muihin. Mihin nämä jaottelut perustuvat? Voidaanko mahdollisesti löytää jotakin yleispätevää arvojen ja preferenssien logiikkaa?

Skeptikko esittää tällaisia kysymyksiä olematta valmis hyväksymään mitään apriorista teoriaa arvoista. Sama koskee etiikan väitteitä. Yleispätevän etiikan mahdollisuuden kieltäminen a priori on skeptikolle vierasta dogmatismia, yhtä hyvin kuin jonkin etiikan teorian esittäminen yleispätevänä.

Skepsis muodostaa vaikean älyllisen ja moraalisen haasteen. Skeptikot näyttävät liukuvan kaikkien määritysten ulkopuolelle; aina, kun joku nimittää jotakin näkemystä skeptisismiksi, ilmaantuu skeptikkoja, jotka sanovat, että näkemys onkin dogmatismia eikä suinkaan vastaa heidän tarkoitusperiään. Skeptikon näkökulmaa ei todellakaan ole helppo identifioida. Tämä johtuu siitä, että skeptikot käyvät muiden kanssa yhteismitatonta keskustelua, koska siinä missä muut kiteyttävät näkemyksensä väittein, skeptikko esittää kysymyksiä. Hän haluaakin jäädä dogmaatikkojen taistelun ulkopuolelle. Skeptikko muotoilee väistävän kantansa siten, kuin edelläkin oli puhe: "En dogmatisoi."

"Epäilyttävä mielentila"

Skeptikkoja vastaan on kautta historian esitetty sekä teoreettisia että käytännöllisiä vastaväitteitä. Edellisten mukaan skepsis on epäjohdonmukainen ja epäyhtenäinen kanta. Skeptikkojen kanssa on mahdotonta argumentoida. Jälkimmäisten mukaan skepsis ei ole todella harjoitettavissa: jos joku sen omaksuu, hän ajautuu toimimattomuuteen, passiivisuuteen ja välinpitämättömyyteen. Lisäksi skepsis on moraalisesti vaarallista. Se tuhoaa kaiken. Se on anti-intellektuaalista, koska se viljelee tietämättömyyttä. Ataraksia, järkähtämättömyys, johon skeptikot pyrkivät, on epäilyttävä mielentila. Ihmisen kuuluu sitoutua, liikuttua, taistella ja toimia.

Mitä skeptikko voi vastata tähän syytösten tulvaan? Varmaankin hän kohtaa arvostelun järkkymättömänä. Hän voi ihmetellä sen rajuutta. "Minäkö kulttuurivaara? Eikö kyseleminen ja yhä tarkempi tutkimus juuri vie kulttuuria eteen päin? Emmekö me skeptikot olekaan ihmiskunnan hyväntekijöitä?" Epäjohdonmukaisuus: onko kysyminen epäjohdonmukaista? Kysymyksillä on tietysti edellytyksensä, joten kyselijänkin on seurattava logiikkaa vastaavasti kuin vastaajan. Sikäli kuin vastaukset antavat aihetta uusiin kysymyksiin ja skeptikko esittää juuri niitä kysymyksiä, joihin vastaukset johtavat, hän ei ole epäjohdonmukainen.

Syyte skepsiksen epäyhtenäisyydestä sisältänee sen näkemyksen, että skeptikot joutuvat kuitenkin toimimaan maailmassa, jonka olemassaolon ja tiedettävyyden he asettavat kyseenalaiseksi. Esimerkiksi David Hume, joka itsekin kuuluu skeptikoihin, arvostelee "totaaliskeptikoiksi" kutsumiaan kuvitteellisia ajattelijoita seuraavasti: **"...those sceptics who hold that all is uncertain, and that our judgment is not in anything possessed of any measures of truth and falsehood."** (*A Treatise of Human Nature, Book I, Part IV, Section*).

Tässä näyttäisi siis olevan kysymys niin sanotuista tieto- ja totuusskeptikoista. Hume itse kutsuu tässä kuvaamaansa kantaa nimellä "total scepticism" ja esittää seuraavan naturalismiin perustuvan argumentin kumotakseen sen: **"...neither I, nor any other person, was ever sincerely and constantly of that opinion. Nature, by an absolute and uncontrollable necessity, has determined us to judge as well as to breathe and feel..."** (*sama*). Ilmaisut "sincerely" ja "constantly" viittaavat siihen, että puheena oleva kanta ei olisi yhtenäisesti puolustettavissa. Skeptikot voivat kuitenkin, Humeenkin vedoten, sanoa, ettei heidän kysymisen menetelmänsä sisällä sitoumusta, että kaikki on epävarmaa eikä totuuden

Skepsis on hyvää lääkettä herkkäuskoisuutta, taikauskoja ja ennakkoluuloja vastaan.

tunnusmerkkejä voida löytää. Hume nimittäin sanoo, ettei kukaan ole koskaan edustanut hänen kuvaamaansa kantaa: **"Whoever has taken the pains to refute the cavils of this total scepticism, has really disputed without an antagonist..."** (*sama*).

Skeptikko etsii totuuden ja tiedon tunnusmerkkejä ja tutkii, täyttävätkö kulloinkin annetut todisteet tiedolliset vaatimukset. Skeptikko pystyy sopeuttamaan ajattelunsa toimintaansa. Hunaja maistuu hänestä makealta niin kuin muistakin ihmisistä. Skeptikko poikkeaa monista muista henkilöistä sikäli, ettei hän halua eksyä olioiden, kuten hunajan, todellista olemusta koskeviin pohdiskeluihin eikä selittää ilmiöitä mitä uskomattomimmilla teorioilla. Tämä asennoituminen ei suinkaan merkitse epäyhtenäisyyttä.

"Uskotko ufoihin?"

Voiko skeptikon kanssa keskustella? Skeptikkohan suorastaan etsii keskustelua jatkuvine kysymyksineen. Se, ettei skeptikon näkökulmaa voida pelkistää miksikään vakaumukseksi, tekee hänestä kieltämättä hankalasti luokiteltavan keskustelukumppanin. Toisaalta skeptikko kannattaa monia sellaisia uskomuksia, joita myös dogmaatikot kannattavat. Joskus skeptikko voi jopa yllättää dogmaatikon uskomalla sellaista, mitä hänen ei oleteta uskovan.

"*Uskotko ufoihin?*" kysyy dogmaatikko voitonriemuisena.

"*Totta kai uskon*", vastaa skeptikko.

– "???" –

"*Lyhenne 'ufo'han tulee sanoista 'Unidentified Flying Object', eikö totta?*"

"*Näin on.*"

"*Ilmassa lentelee paljon sellaista, mitä en ehdi tunnistamaan tai joka katseeni suunnan kannalta jää moniselitteiseksi. Kerran esimerkiksi luulin mehiläistä kärpäseksi.*"

"*No niin, antaa olla! Tuollaisen kanssa ei voi keskustella!*"

Skeptikon tapa tarkastella asioita voi joskus olla yllättävä, mutta dogmaatikot pitää vain kouluttaa tunnustamaan tällekin tavalle sille kuuluva oikeutus. Näin keskustelu onnistuu.

Mikään ei ole niin kaukana skepsiksestä kuin välinpitämättömyys. Skeptikko juuri jatkuvalla kyselemisellään osoittaa olevansa asioista kiinnostunut. Se, että hän pitää kysymyksen auki kun toiset jo taipuvat tyytymään annettuun vastaukseen, juuri osoittaa, että hänelle käsiteltävä asia, mikä se sitten onkin, on niin tärkeä, ettei sen pohtimista pidä liian aikaisin keskeyttää. Entä passiivisuus ja toimimattomuus? Kysyminen vaatii ponnisteluja ja avointa mieltä. Skeptikon toimintaa ei siivitä vakaumuksen voima, se on totta, mutta loputon uteliaisuus ja kiinnostus takaavat sen, että skeptikko pysyy aktiivisena.

Skepsis ei viljele tietämättömyyttä, vaan päin vastoin korostaa ihmisen tiedollisia pyrkimyksiä. On typerää olla tunnustamatta omaa tietämättömyyttään. Juuri sen avoin kohtaaminen mahdollistaa tiedon etsinnän. Nykyisessä kulttuurissa meidän edellytetään tietävän yhä enemmän asioita ja hallitsevan tiedonhankintamenetelmien käyttöä.

Jotta voisi menestyä erilaisten tiedollisten vaatimusten paineessa, on tehtävä itselle selväksi, mitä ei tiedä. Todellinen tiedon etsintä voi alkaa vain oman tietämättömyyden tuntemisesta ja myöntämisestä. Tästä asiasta Sokrates ja Pyrrhon olivat samaa mieltä, vaikka Sokrates ei ollutkaan skeptikko. Ne, jotka mahtailevat tiedoillaan tai jopa tietävät paremmin jonkin asian kuin muut, asettavat omat asenteensa todellisen tietämisen esteeksi.

Skeptikon arvoihin kuuluvat seuraavanlaiset asiat: totuudellisuus, teeskentelemättömyys, rehellisyys ja suvaitsevaisuus. Vaatiessaan lisäselvityksiä esitettyihin kysymyksiin skeptikot juuri haluavat korostaa sitä, että käsiteltävä ongelma, mikä se sitten onkin, on vaikeampi kuin hätäinen ratkaisija olisi valmis myöntämään. Skeptikon ei tarvitse näytellä tietävää. Skeptikon ei tarvitse puolustaa oikeaa oppia vääräuskoisia vastaan.

Skeptikkojen esittämä haaste on kautta aikojen kannustanut tutkimusta ja näin vienyt tieteitä eteen päin. Skeptikot ovat rohkaisseet muita kysymään ja ihmettelemään. Vain paljon kysymällä voidaan löytää hedelmällisiä ongelmanasetteluja. Skepsis on hyvää lääkettä herkkäuskoisuutta, taikauskoja ja ennakkoluuloja vastaan. Skepsis kyseenalaistaa kaikenselittävien teorioiden esittämisen ja lopullisten ratkaisujen antamisen. Skeptisyyteen suuntautuvaa voimakasta epäluuloisuutta tämä yli kaksituhatta vuotta vanha ajatteluperinne ei ikävä kyllä ole onnistunut juurikaan hälventämään.

Kirjoittaja on käytännöllisen filosofian dosentti Helsingin yliopistossa.

Toimitukselta

Skepsis ry:n vuoden 1996 Huuhaa-palkinto ei herättänyt kovin suurta kohua julkisuudessa, vaikka aihetta olisi ollut. Kollegat toimituksissa eivät hoksanneet asian uutisarvoa siitäkään huolimatta, että palkintoteksti lähetettiin heille kokonaisuudessaan. Ja niin *Skeptikko* sai pitää oman pikku skuuppinsa kuten toimittajien ammattislangilla sanotaan (ainakin vielä tätä kirjoitettaessa runsas viikko Huuhaapalkinnon julkistamisen jälkeen).

Tuskin Skepsis-yhdistyskään tiesi tarkkaan, millaiseen ampiaispesään se sohaisi myöntäessään Huuhaa-palkinnon Kirjayhtymälle terveydenhuollon opettajan **Anja Rautajoen** kirjan *Terapeuttinen kosketus* julkaisemisesta Studia-kirjasarjassaan. Se oli kai lähinnä järkyttynyt siitä, että tällaista teosta tarjotaan sosiaali- ja terveydenhuollon ammattilaisille tarkoitettuna oppi- ja ammattikirjallisuutena. Tosiasiassa "teoreetikot" ja varsinkin yhdysvaltalainen terapiakonsultti **Rosemarie Rizzo Parse**, joita Rautajoki on kirjassaan pitänyt auktoriteettinaan, eivät ole tuntemattomia suomalaisellekaan terveydenhuollon kentälle. Parsen kehittämien mallien pohjalta laaditaan opetussuunnitelmia terveydenhoito-oppilaitoksissa ja terveydenhuollon samoin kuin sairaaloiden henkilöstöä lähetetään julkisin varoin saamaan oppia Parsen organisoimille kursseille, kuten Tampereen yliopiston hoitotieteen professori **Marita Paunonen** kertoo *Skeptikko*-lehden haastattelussa.

Soitto muutamaan niin sanottuun parselaiseen terveydenhuollon oppilaitokseen olisi paljastanut, miten innostuneita niissä oltiin Rautajoen kirjan ilmestymisestä. Joissain oppilaitoksissa mietittiin vakavissaan oppikurssien järjestämistä Rautajoen kirjan pohjalta.

Kirjayhtymä on palkintonsa ansainnut, sillä se ei suinkaan pyytänyt ennakkolausuntoa käsikirjoituksesta hoitotieteen edustajilta. He olisivat pystyneet sanomaan heti, millainen arvo kyseisellä teoksella oli oppikirjana. Suomen Tietotoimistolle lähettämässään vastineessa Kirjayhtymä jopa hurskaasti kehottaa yliopistoja tutkimaan kyseisiä hoitomenetelmiä.

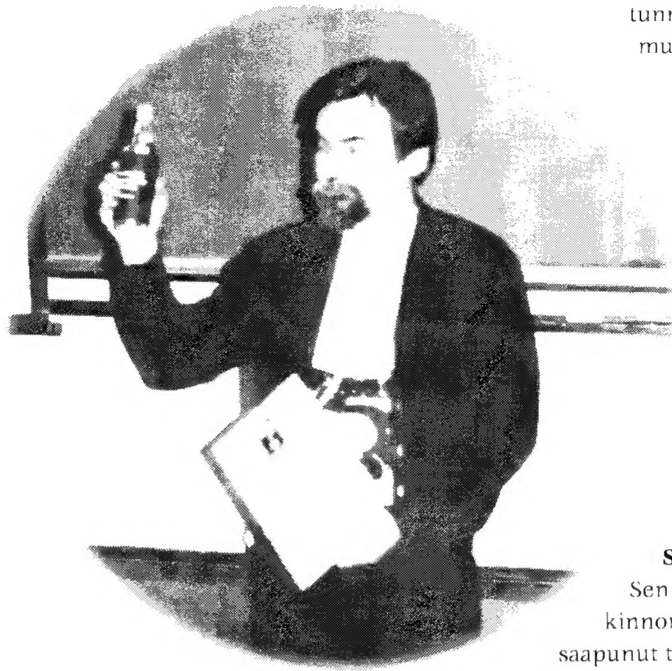
Toivoa sopii, että Skepsiksen Huuhaa-palkinto herättää keskustelua ainakin terveydenhuollon omassa piirissä kyseisten hoitomallien tieteellisyydestä. Samaa toivoo myös professori Paunonen. Hän sanoutuu jyrkästi irti tällaisten hoitomallien ujuttamisesta terveydenhuollon piiriin. Samoin tekee myös *Yliopisto*-lehdessä (20/96) hoitotieteen professori **Marja Sihvonen** Helsingin yliopiston yleislääketieteen ja perusterveydenhoitotieteen laitokselta. – Jos tällaista hoitomallia ryhdyttäisiin meillä todella ajamaan hoitotieteeseen, siihen olisi tiedeyhteisön syytä reagoida pontevasti, Sihvonen sanoo.

Ensi keväänä tulee kuluneeksi kymmenen vuotta siitä, kun perustettiin yhdistys nimeltä Skepsis ry. Juhlavuoden kunniaksi yhdistys on puuhaamassa kevääksi kahtakin tavallista tuhdimpaa tiedonjakotilaisuutta. Helmikuun 15. järjestetään vuosikokouksen yhteydessä talvipäivä, jossa pohditaan yhdistyksen tulevaisuutta ja kuullaan muun muassa kvanttifysiikan paradigmojen käytöstä pseudotieteellisiin selityksiin. Kvanttifysiikan termeillä Rautajokikin perusteli ihmisen kehon energiakenttiä, joita terapeuttisella kosketuksella tasapainotettiin.

Toukokuun puolivälissä pidetään varsinainen juhlaseminaari, johon ehkä saadaan myös kiintoisia kansainvälisiä vieraita.

Sitä ennen on odotettavissa monta mielenkiintoista yleisötilaisuutta, joista kerrotaan Tulevia tapahtumia - palstalla.

Marketta Ollikainen



Skepsis jakoi risuja ja ruusuja

Ensimmäisen kerran historiansa aikana Skepsis-yhdistys jakoi samanaikaisesti sekä risuja että ruusuja. Vuoden Huuhaa- palkinnon julkistamisen yhteydessä 11. joulukuuta Skepsis julkisti myös Sokrates-palkinnon tunnustuksena yhdistyksen toimialaan kuuluvien asioiden eteenpäin viemisestä.

Huuhaa-palkinto osui jo toistamiseen kirjankustantajalle, tällä kertaa Kirjayhtymälle, joka oli julkaissut Studia- tietokirjasarjassaan terveydenhuollon opettajan **Anja Rautajoen** kirjan Terapeuttinen kosketus. Kirja markkinoi kritiikittömästi henkiparannusta muistuttavaa hoitomenetelmää terveydenhuollon ammattilaisille ja opiskelijoille oppi- ja ammattikirjallisuudeksi. Aiemmin Skepsis on myöntänyt Huuhaa- palkinnon WSOY:lle rajatietoa markkinoivan kirjallisuuden levityksestä.

Sokrates-palkinnon, joka jaettiin nyt toisen kerran, Skepsis myönsi 75-vuotistaivalta juhlivalle tähtitieteelliselle yhdistykselle Ursalle. Yhdistyksen mielestä Ursa oli toiminnallaan merkittävästi lisännyt kansalaisten kiinnostusta tieteellistä maailmankuvaa kohtaan ja oli siksi ansainnut tunnustuksen. Ursa on muun muassa kustantanut Skepsiksen julkaiseman *Paholaisen asianajaja* -teoksen. Palkintodiplomin ja sen mukana seuranneen pullollisen "tiivistettyä tähtienvälistä ainetta" vastaanotti ilmeisen tyytyväisenä Ursan toiminnanjohtaja **Seppo Linnaluoto**. Sen sijaan Huuhaa-palkinnon saajan edustaja ei saapunut tälläkään kertaa julkistamistilaisuuteen, tai hän ei ainakaan ilmoittautunut julkisesti vastaanottamaan palkintodiplomia.

Humanoidistipendejä ja vedonlyöntiä

Samassa tilaisuudessa Skepsis julkisti myös uudistetun haasteensa. Haastesumma 10 000 markkaa maksetaan edelleenkin puhtaana käteen sille, joka pystyy valvotuissa oloissa tuottamaan paranormaalin ilmiön. Mutta sama summa voidaan nyt maksaa myös humanoidistipendinä puhtaana ulottimeen sille humanoidille, joka itse noutaa palkinnon ja antaa samalla DNA (tai vastaavan) näytteen.

– Tiettävästi missään muualla maailmassa tällaista humanoidistipendiä ei ole vielä perustettu, Skepsiksen puheenjohtaja **Ilpo V. Salmi** kertoi.

Uudistettuun haasteeseen liittyi myös vedonlyöntitarjous humanoidiasiantuntijalle, tohtori **Rauni-Leena Luukanen-Kildelle**, joka on toistuvasti esittänyt ajankohtia, jolloin viimeistään humanoidit esitellään yleisölle.

– Jos ennen 1998 loppua debyytti on tapahtunut, yhdistys maksaa 10 000 markkaa tohtori Luukanen-Kildelle. Jos näin ei tapahdu, Luukanen-Kilde maksaa yhdistykselle 100 markkaa, jolla yhdistys lähettää hänelle julkaisemansa Skeptikko-lehden vuosikerran, Skepsiksen vedonlyöntitarjouksessa sanotaan.*mo*

Sokrates-palkinto 1996

Skepsis ry on päättänyt myöntää vuoden 1996 Sokrates-palkinnon tähtitieteelliselle yhdistykselle Ursalle 75-vuotta jatkuneesta tieteen popularisoinnista ja harrastustoiminnan edistämisestä. Toiminnallaan Ursa on merkittävästi lisännyt kiinnostusta tieteelliseen maailmankuvaan.

Muun tuotantonsa ohella Ursa on julkaissut Skepsiksen toimenkuvaan läheisesti liittyviä teoksia, kuten kaksi ufoja kriittisesti käsittelevää kirjaa ja kirjan vieraiden sivilisaatioiden etsimisestä. Ursa kustansi myös teoksen *Paholaisen asianajaja*, joka on ensimmäinen kriittinen suomenkielinen rajatieteiden yleiskatsaus.

Ursan julkaisujen ansiosta suomalainen tähtitieteen kirjallisuus on päässyt myös kansainväliseen levitykseen. Tähtitieteen yliopistollinen oppikirja Tähtitieteen perusteet on ilmestynyt englanniksi ja saksaksi suuren tiedekustantamon Springerin kustantamana. Englanninkielinen laitos on ehtinyt jo kolmanteen painokseen, mikä on suomalaiselle tietokirjalle varsin harvinainen saavutus.

Varmistaakseen, että Ursa säilyttää vireytensä myös jatkossa, Skepsis ry lahjoittaa palkintodiplomin lisäksi pullollisen tiivistettyä tähtienvälistä ainetta. Jos sattuisi niin että äärimmäiseen laimennukseen perustuva homeopaattinen tuote ei jo honkin vaivaan auta, suosittelee Skepsis kokeiltavaksi tätä vaihtoehtoa vaihtoehtolääkinnälle.



Sokrates-palkinto 1996

Skepsis ry on päättänyt myöntää vuoden 1996 Sokrates-palkinnon tähtitieteelliselle yhdistykselle

Ursalle

75-vuotta jatkuneesta tieteen popularisoinnista ja harrastustoiminnan edistämisestä. Toiminnallaan Ursa on merkittävästi lisännyt kiinnostusta tieteelliseen maailmankuvaan.



Helsingissä 11.12.1996

puheenjohtaja

sihteeri

Huuhaa-palkinto 1996





Skepsis ry on päättänyt myöntää vuoden 1996 huuhaapalkinnon Kirjayhtymälle Anja Rautajoen Terapeuttinen kosketus -kirjan julkaisemisesta Studia-kirjasarjassaan. Yhdistys katsoo, että Kirjayhtymä on hamartänyt terveydenhuollon opetukseen tarkoitetun ja pseudotieteellisen kirjallisuuden rajaa antamalla tällaiselle kirjallisuudelle foorumin kirjasarjassaan, jossa julkaistaan sosiaali- ja terveydenhuollon henkilöstölle suunnattua oppi- ja ammattikirjallisuutta

Tekijän mukaan kirja on suunnattu kaikille hoitotyötä tekeville. Hoitomenetelmään tutustuminen olisi tekijän mukaan erityisen tärkeää terminaalivaiheessa olevien potilaiden, vanhusten, vastasyntyneiden, lasten ja teho-osaston hoitajille sekä yleensä kivusta kärsivien potilaiden kanssa työskenteleville. Hän antaa ymmärtää, että kyseessä on terveydenhuollossa muualla maailmalla yleisesti hyväksytty menetelmä, joka tulisi ottaa käyttöön myös Suomessa.

Kirjassa kuvattu terapia on kuitenkin tyypillinen vaihtoehtohoito, jossa sekoittuvat eteeriset energiavirrat, jalokiviterapia, kosmiset ulottuvuudet, telepatia, kaukoparannus, varähtelytaajuudet ja muut niin sanottuun New Age -ajatteluun kuuluvat käsitteet.

Menetelmä perustuu useimpiin muihinkin vastaaviin terapiamuotoihin liittyvään ajatukseen ihmisen kehoa ympäröivistä energiakentistä ja energiavirroista ja uskomukseen, että potilaan energiakentän kasittelyn avulla aktivoidaan tamän omaa itseauttamiskykyä. Jo itse käsite on harhaanjohtava, sillä menetelmässä liikutellaan pääsääntöisesti käsiä kehon ymparillä koskettelematta kehoa. Hoidon uskotaan poistavat mahdolliset tukkeumat oletetuissa energiavirroissa ja tasapainottavan energiakenttaa. Tällä tavoin esimerkiksi luunmurtumien väitetään parantuvan alle puolessa normaaliajasta. Väitetään, että näkymätön energiakenttä saadaan näkyväksi muun muassa kirliankuvauksen avulla, vaikka kyseinen menetelmä on useissa tutkimuksissa osoitettu pätemattömäksi.

Kyseinen teos on uskomaton kokoelma fysiikan käsitteiden väärinymmärrystä ja mystifiointia. Kirjassa väitetään muun muassa, että "**Einstein** ja muut tunnetut fyysikot ovat huomanneet, että aine on ajatusta, joka värähtelee alemmalla taajuudella." Lisäksi todetaan, että "Energia on aine, jolla ihminen elää ja kuolee." Terapiaa perustellaan evoluutioteorialla, itamaisilla filosofioilla ja kvanttifysiikalla. Huolestuttavana yhdistys pitaa kirjassa

esitettyä väitettä, jonka mukaan energia, energiakenttä ja energianvaihto olisivat hoitotieteessä yleisesti hyväksyttyjä käsitteitä. Terapeuttisen kosketuksen tunnetuksi tekemistä kirjassa perustellaan muun muassa sillä, että se tuo energiakäsitteen lähemmäksi käytännön hoitotyötä. Siinä konkretisoituvat hoitotieteen abstraktit ideat eläväksi kokonaisuudeksi, tekijä sanoo.

Palkinnollaan Skepsis ry haluaa kiinnittää huomiota lääketieteeseen perustuvan terveydenhuollon ja erilaisiin myyttisiin uskomuksiin perustuvien hoitojen rajojen hämärtymiseen. Yhdistys on pannut merkille, että jotkut virallisen terveydenhuollon parissa työskentelevätkin ovat lähteneet kritiikittömästi kannattamaan näitä hoitomuotoja, joille ei löydy tieteellisiä perusteita. Yksi esimerkki tästä on terveydenhuollon henkilöstön kiinnostus grafologiasta tai iirisdiagnostiikan mainostaminen terveydenhuollon ammattilaisille tarkoitetuissa lehdissä.

Yhdistyksen mielestä tällaisen uuden terapian tuominen ikäänkuin muualla yleisesti hyväksyttynä hoitomuotona heikentää koko terveydenhuollon opetuksen uskottavuutta. Nuorena tieteenalana hoitotieteeltä odotetaan erityisen suurta valppautta ja kriittisyyttä erilaisten pseudotieteellisten oppien yrittäessä virallistaa asemansa tieteenä.

Skepsis pitää valitettavana, että läheisyyden myönteisiä vaikutuksia hyödyntäviä hoitomuotoja yritetään perustella pseudotieteellisillä selityksillä.

Palkinnollaan Skepsis haluaa **koskettaa terapeuttisesti** Kirjayhtymää ja tarjota **lämmintä rationaalista kättä**.

Kirjayhtymä vastaa:

Potilas tärkeämpi kuin Skepsiksen mielenrauha

Skepsis ry:n Huuhaa-palkinnot eivät tunnetusti ole herättäneet vastaanottajissa kovin suurta innostusta, eikä tämän vuotisen palkinnon saaja Kirjayhtymäkään ollut poikkeus. *Suomen Tietotoimistolle* lähettämässään vastineessa kustantaja perustelee **Anja Rautajoen** *Terapeuttinen kosketus* -kirjan julkaisemista sillä, että heidän mielestään tärkeämpää on potilaan hyvän olon tunne kuin Skepsiksen mielenrauha. Koska vastine on lähetetty tiedotusvälineille, julkaisemme sen ohessa kokonaisuudessaan.

"Kustantajan vastine
Skepsis ry:n tiedotteeseen

Kirjayhtymä Oy julkaisee sosiaali- ja terveysalalle kirjallisuutta, jonka yhtenä – eikä vähäisimpänä – tarkoituksena on helpottaa potilaan oloa. Tämän hyvänolon saavuttaminen on kustantajan mielestä tärkeämpää kuin Skepsis ry:n mielenrauha.

Tutkimusten mukaan yli puolet väestöstä käyttää täydentäviä hoitomuotoja. Siitä huolimatta kustantaja ja kirjan kirjoittaja tiesivät, että *Terapeuttinen kosketus* tulisi herättämään keskustelua. Kirjayhtymä Oy:n näkemys kuitenkin on, että käytössä olevia hoitomuotoja on kokeiltava ja tutkittava myös yliopiston piirissä, jotta tutkittu tieto saadaan kentän tietoon hyödyntämään potilaiden hoitoa. Jo kirjan takakannessa sanotaan, että "terapeuttinen kosketus ei korvaa hoitotyötä tai lääketiedettä, vaan täydentää traditionaalista hoitoa".

Kirjassa on esitelty kiistanalaisia lähestymistapoja asioiden perustaksi, mutta naidenkin esille tuominen on perusteltua ottaa huomioon, jos päämääränä on levittää sosiaali- ja terveysalalle tietoa, jota ihmiset jo nyt hakevat muualta. Väestöä ei pidä karkottaa virallisen terveysjärjestelman piiristä, joten koko hoitotyön sektorilla tulee olla riittävästi tietoa näinkin laajasti Suomessa ja muualla maailmassa käytössä olevasta täydentävästä hoitomenetelmästä."

Huuhaa ei kuulu hoitotieteeseen

*Tampereen terveydenhuollon oppilaitoksessa opettajana toimiva **Anja Rautajoki** väittää kirjassaan Terapeuttinen kosketus muun muassa, että teoriat ja käsitteet, joilla hän hoitomuotoaan perustelee, olisivat yleisesti hyväksyttyjä hoitotieteessä. Muutoinkin pelkästään kirjaa lukemalla hoitotiede tieteenalana asettuu outoon valoon. Skeptikko pyysi kommentteja joihinkin Rautajoen väitteisiin Tampereen yliopiston hoitotieteen professorilta **Marita Paunoselta**. Vastauksissaan hän pohtii laajemminkin hoitotieteen suhdetta erilaisiin pseudotieteellisiin oppeihin.*

Mitä mieltä te olette, professori Paunonen siitä, että tällaisia kirjoja julkaistaan oppikirjoina terveydenhuollon ammattilaisille ja opiskelijoille?

Haluan ensiksikin kiittää Skepsis ry:tä siitä, että se on puuttunut terävästi ja kaukonäköisyyttä osoittaen ilmiöön, jonka muotoja on selvästi ja huolestuttavasti ollut havaittavissa terveydenhuollon kentän eri sektoreilla, kuten käytännön hoitotyössä, hallinnossa ja alan opetuksessa sen eri tasoilla jo usean vuoden ajan.

Skepsis ry:n aloite puuttua kyseenä olevaan ilmiöön ja Huuhaa- palkinto 1996 Kirjayhtymälle tukevat Tampereen yliopiston hoitotieteen laitoksen jo julkisesti aikaisemmin aloittamaa kriittistä keskustelua New Age -ideologiaan pohjaavista lähestymistavoista (esimerkiksi *Hoitotiede* nro 3/1996). Tähan kriittiseen näkökantaan yhtyvät myös kaikki alan tiedekorkeakoulujen edustajat.

Itseäni on hämmästyttänyt yleisesti terveydenhuollon alan oppi- ja ammattikirjallisuuden sisällön tarkastustoiminnan heikkotasoisuus tai peräti puute. Mielestäni oppi- ja ammattikirjallisuuden sisällöllisen tason kontrolli ja kritiikki kuuluu oppi- ja ammattikirjan kirjoittajaa asiantuntevammalle tasolle. Ymmartääkseni tällä hetkellä sisällön tarkastus tapahtuu pitkälle terveydenhuollon käytännön tyon edustajien taholta tarkoituksena kontrolloida tekstin ymmärrettävyys. Tämä siis on johtanut siihen, että oppi- ja ammattikirjallisuuden sisällön tarkastajina ja siis asiantuntijoina on henkilöitä, joille kirja on tarkoitettu oppikirjaksi!

Terveydenhuoltoalan oppi- ja ammattikirjallisuuden tuottamisessa on menty raakaan bisneksen tekoon ajattelematta seuraamuksia. Havaittavissa on myos se, etta alan opiskelijat kirjoittavat kyseessa olevia kirjoja opinnäytteistään ohjaavien opettajien ilmoittaessa, etteivät he ota vastuuta tuottamastaan kirjasta. Tällöinhän opiskelijat opinnaytteineen kirjankirjoittajina on asetettu liian aikaisin liian suurten vaatimusten eteen. Mielestani tama on eettisesti ala-arvoista toimintaa

Rautajoki antaa kirjassaan ymmärtää, että *Terapeuttinen kosketus* -kirja pohjaa hänen Tampereen yliopiston hoitotieteen laitokselle tekemäänsä pro gradu -työhön. Miten tällainen työ on voitu hyväksyä yliopistollisena opinnäytteenä?

Minulla ei ole vielä ollut tilaisuutta lukea Anja Rautajoen kirjaa *Terapeuttinen kosketus* Sen sijaan olen tutustunut nyt hänen pro gradu -tutkielmaansa terapeuttisen kosketuksen käsiteanalyysistä. Opinnäytetyön on ohjannut 1990 luvun alkupuolella dosentti **Irma Kiikkala**, joka nykyisin toimii Sosiaali- ja terveysalan tutkimuskeskuksessa, Stakesissa. Käsiteanalyysin pohjana on kaytetty 74:n pääasiallisesti yhdysvaltalaisen teoreetikon käsityksiä terapeuttisesta kosketuksesta. Käsiteanalyysinä ja tutkimusmenetelmän sekä tutkimuksen luotettavuuden tarkastelun osalta opinnäytetyon arviointi työn tarkastajien mukaan sijoittuu hyvään keskitasoon. Sen sijaan aihealueen valintaa kritisoisin, koska hoitotyöstä löytynee sentään huomattavasti tarpeellisempiakin tutkimuskohteita kuin terapeuttisen kosketuksen analyysit.

Tällä hetkellä hoitotieteen laitoksilla on omat tutkimusohjelmansa eri kansainvälisine projekteineen. Opiskelijat tekevät näissä projekteissa opinnäytetyönsä projektin johtajan valvonnassa ja ohjaamina. Näin taataan hoitotieteellinen jäntevä tutkimusprofiili ja tutkimuksen aihevalinnoissa ei pääse tapahtumaan Rautajoen tapaista yksityisyrittäjyyttä.

Kirjassaan *Terapeuttinen kosketus* Anja Rautajoki väittää muun muassa, että "energia, energiakenttä ja energian-vaihto" olisivat yleisesti hyväksyttyjä käsitteitä hoitotieteessä. Mikä asema näillä fysiikasta lainatuilla käsitteillä, joita perustellaan ihmisen astraalitasoilla ynnä muilla itämaisesta mystiikasta peräisin olevilla uskomuksilla, todellisuudessa on hoitotieteen opetuksessa?

Rautajoen väitteet siita, että "energia, energiakenttä ja energianvaihto" ovat hoitotieteessa yleisesti

hyväksyttyjä käsitteitä on Rautajoen oma tulkinta asiasta. Suomalaisessa hoitotieteen opetuksessa tiedekorkeakouluissa käytetään yhdysvaltalaista hoitotieteellistä kirjallisuutta, koska tieteen alan nuoruuden takia meillä on vasta kehittymässä suomalainen hoitotieteellinen tiedekorkeakoulutasoinen oppikirjatuotanto.

Yhdysvalloissa, kuten tiedämme on tasoeroja eri yliopistojen välillä eri tieteenaloilla, näin myös hoitotieteessä ja oppikirjojenkin osalta. Suurin osa on erittäin korkeatasoisia tieteelliset kriteerit täyttäviä, mutta jatkuvasti valitettavasti löytyy myös muita. Yhdysvaltalaisen hoitotieteen ongelmat löytyvät juuri niistä, joita Rautajoen kirjassa on käytetty osaksi lähteinä

Siis Rautajoen kirjan aihealue ja hyväksyntä löytyy näiden yhdysvaltalaisten ajatusmallien ja ideologien kautta. Suomalainen hoitotieteen tiedekorkeakouluopetus ja tutkimus ei ole millään tasolla tekemisissä ihmisen astraalitasojen, energiakenttien ja -vaihtojen kanssa ja sanoutuu jyrkästi irti näistä. Suomalaisessa tiedekorkeakoulutasoisessa hoitotieteellisessä tutkimuksessa riittää yllin kyllin seuraavien vuosikymmenien aikana tutkimista niillä tarkoituksenmukaisilla hoitotyön alueilla jotka palvelevat järkevästi suomalaista terveydenhuoltoa ja sen parantamista.

Rautajoki vetoaa kahteen "energiakenttäteoriaa" kehitelleeseen teoreetikkoon Martha Rogersiin ja Rosemarie Rizzo Parseen, joita ilmeisesti myös suomalaisissa yliopistoissa ja ainakin joissain terveydenhuollon oppilaitoksissa luetaan. Mikä asema näillä teoreetikoilla todellisuudessa on tämän hetken hoitotieteen opetuksessa?

Rautajoen mainitsemat Rogersin ja etenkin Parsen teoriat vaikuttavat viehättävän tällä hetkellä terveydenhuollon edustajia terveydenhuollon tarkastajista ja lähijohtajista terveydenhuolto-alan oppilaitosten opettajiin sekä käytännön hoitotyön edustajiin. Tätä viehtymystä on ilmennyt viime vuosina enenevässä määrin. Rosemarie Rizzo Parse ei työskentele professorina missään yhdysvaltalaisessa yliopistossa, vaan hänellä on oma firma sekä laaja sähköpostiverkosto Euroopassa ja Yhdysvalloissa, joka myy ja toteuttaa Parsen ajattelusuunnan mukaisia koulutusta muun muassa Suomessa terveydenhuollon edustajien toivomuksesta ja kutsumana.

Miksi sitten terveydenhuollon edustajat käytännössä ovat mieltyneet Parsen ajattelutapaan? Parse korostaa hoitamisessa potilaan yksilöllisyyden ja kokonaistilanteen huomioonottamista hoitamisessa. Parsen ajattelumallin käsitteet ovat jo englantia äidinkielenään puhuvillekin erittäin vaikeaselkoiset. Näitä on käännetty enemmän tai vähemmän oikein suomeksi.

Viehtymys Parseen saattaa lähteä siitä, että yksilöllisyys ja kokonaisvaltaisuus ovat tuttuja tavallaan kaikille hoitotyötä tekeville, mutta ne tuodaan esille ikäänkuin uutena asiana. Kautta aikojen suomalainen sairaanhoitajakoulutus on opettanut hoitajia kohtaamaan potilaansa ainutkertaisena yksilönä ja kokonaistilanteet huomioiden. Siis Parsen ajattelussa ei sinänsä ole mitään uutta.

Parsen ajattelua lienee myös tuttuudessaan helppo soveltaa käytäntöön. Vaatii ponnisteluja, paljon lukemista ja paljon sovellusharjoittelua esimerkiksi jonkin päätöksentekoteorian käyttöönotto vastakohtana Parsen laajalle filosofiselle ajattelulle. Lisäksi terveydenhuoltohenkilöstöllä on vakaa halu kehittää työtään ja edistää hyvää hoitoa. Tässä innostuksessa ei sinänsä ole mitään pahaa, mutta kritiikkiä kehittämistyöhön tarvitaan. En myöskään puhuisi Parsen teoriasta tai mallista, asetan teorialle ja mallille huomattavasti ankarammat kriteerit kuin Parse on tehnyt.

Tosiasia on myös se – yleensä kaikkien asioiden läpimenemisessä – että hyvä markkinointi takaa läpimenon. Kesäyliopistot, täydennyskoulutuskeskukset ja terveydenhuolto-oppilaitosten aikuiskoulutusyksiköt saavat jatkuvasti kentältä toiveita erityisesti Parsen ajatteluun perustuvan koulutuksen järjestämisestä. Tätä koulutusta siis myydään helposti. Myös sairaalat ja terveyskeskukset järjestävät toimipaikkakoulutusta jonkin verran kyseessä olevan filosofian mukaan. Yliopistoihin opiskelijat tulevat käytännön hoitotyön ja opetuksen sekä hallinnon parista.

Lukija ymmärtänee tilanteen, jossa tiedekorkeakoulu joutuu tekemisiin niin sanotun poisoppimisen kanssa joidenkin opiskelijoiden kohdalla opettaessaan opiskelijoitaan siihen mitä on kansainvälisesti korkeatasoinen hoitotiede ja hoitotieteen sovellus potilaan hoidossa.

Näyttää siltä, että ainakin joissain terveydenhuollon oppilaitoksissa ollaan innostuttu tästä terapiasta, ja Rautajoen kirjan pohjalta suunnitellaan oppikursseja. Hän itsekin kertoi jo pitäneensä muutaman luennon omassa opinahjossaan Tampereen terveydenhuollon oppilaitoksessa. Eikö tämä heikennä koko vi-

rallisen terveydenhuollon uskottavuutta, jos sen työntekijöitä koulutetaan antamaan henkiparannusta? (Siitähän terapiassa on pitkälti kysymys, terapiaa voidaan antaa Rautajoen mukaan myös kaukoparannuksena.)
On aivan oikea huomio se, että terveydenhuolto-oppilaitoksissa on innostuttu tästä asiasta. Kuitenkin vielä kriittisemmin suhtaudun siihen, että joissakin terveydenhuolto-oppilaitoksissa on menty niin pitkälle, että voidaan puhua jo niin sanotuista parselaisista oppilaitoksista. Ne pystymme jo nimeämäänkin. Samoin monissa sairaaloissa ja terveyskeskuksissa hoitotyön viitekehys eli käytännön hoitamisen peruslähtökohdat sidotaan kritiikittä parselaiseen ajatteluun.

Suomalainen sairaanhoitajakoulutus on aina tunnustettu kansainvälisestikin korkeatasoiseksi. Koulutuksen perustana on aina ollut vankka teoreettinen pohja ja koulutuksessa saadut erinomaiset käytännön valmiudet. Erilaisten vaihtoehtoisten hoitomuotojen kritiikitön käyttö perinteisen lääketieteen rinnalla tai sijaan on omiaan murentamaan terveydenhuollon palvelujen uskottavuutta.

Tällä hetkellä hoito-organisaatiot kilpailevat hyvästä hoidosta ja hoidon laadun hallintaan uhrataan runsaasti taloudellisia ja henkisiä voimavaroja. Voi vain kuvitella mielessään mitä siitä seuraisi, jos yhä laajenevassa määrin kyseessä olevat terapiamuodot lisääntyvät. On tarpeen puuttua asiaan terveydenhuollon jokaisella sektorilla.

Mitä tämä kertoo koko terveydenhuollon ja erityisesti hoitotieteen korkeammasta opetuksesta, kun sen kouluttamat opettajat eivät pysty erottamaan tieteelliseen tutkimukseen perustuvia menetelmiä pseudotieteellisistä?
Hoitotieteellinen opetus tiedekorkeakoulussa ei opeta eikä suosi Rautajoen esittämiä terapioita eikä muitakaan samansuuntaisia New Age -ajatteluun pohjaavia oppeja. Hoitotiede ei eroa tässä muista tiedekorkeakoulun oppiaineista kuten ei esimerkiksi lääketiedekään. Tiedekorkeakoulun tehtävänä hoitotieteen opetusyksiköissä on kouluttaa tieteelliseen ajatteluun ja toimintaan pystyviä alan asiantuntijoita, joilla on myös kansainväliseen tiedekorkeakoulutasoiseen toimintaan tarvittavat kyvyt ja taidot. Pseudotieteellisellä toiminnalla ei ole eikä pidä olla sijaa hoitotieteellisessä opetuksessa.

Suomalainen hoitotiede on ollut yliopistoissa vuodesta 1979. Voimavarat on pienissä laitoksissa jouduttu kohdentamaan tiedekorkeakoulutasoisen opetuksen järjestämiseen ja toteuttamiseen. Kansainvälinen tieteellinen tutkimustoiminta on aluillaan, vaikkakin puutteena on senioritutkijoiden vahyys. Suomalainen hoitotiede on tehnyt paljon työtä kuluneena 16 vuotena ja uskaltaa ilmaista olevansa Euroopan kärkeä, jossa meillä on antamista muille yhteistyökumppaneille esimerkiksi koordinaattoreina Erasmus ja Sokrates -ohjelmissa. Jokaisella hoitotieteen laitoksella on selkeät kansainväliset yhteistyökumppanit virallisine englanninkielisine opetuksineen.

Lisäksi jokaisella laitoksella on oma selkeä profiloitumislinjansa ja tutkimusohjelmansa. Näissä tutkimusprojekteissa opiskelijat tekevät pro gradu -työnsä, lisensiaatti- ja väitöskirjansa. Näihin tutkimusprojekteihin ei sisälly huuhaa-terapioita tai niiden tutkimista. Tutkimusohjelmat on integroitu laitosten koulutusohjelmien kanssa juuri siksi, että hoitotieteen tiedekorkeakouluopetuksen perustana on oltava tieteellinen tutkimustoiminta.

Rautajoki perustelee terapian tunnetuksi tekemistä sillä että se tuo "energiakäsitteen lähemmäksi käytännön hoitotyötä" ja että "siinä konkretisoituvat hoitotieteen abstraktit ideat eläväksi kokonaisuudeksi". Onko hoitotieteen opetus sitten niin teoreettista, etteivät sitä opiskelevat korkeakouluopiskelijat pysty näkemään sen sovellutusmahdollisuuksia käytännön hoitotyöhön ja siksi etsivät tietonsa erilaisista reiki- ynnä muista kursseista?
Ensinnäkään en ymmärrä täysin Rautajoen sanontoja "energiakäsitteen tuomista lähemmäksi käytännön hoitotyötä" ja "hoitotieteen abstraktien ideoiden eläväksi kokonaisuudeksi" tekemistä saatikka sitten mitä ne voisivat merkitä potilashoidossa.

Hoitotieteen opetus tiedekorkeakoulussa on luonnollisesti teoreettista ja metodologisesti vankkaa, kuten muissakin tieteissä – ja näin pitää ollakin. Kuitenkin hoitotiede on soveltava tiede, kuten lääketiedekin ja hoitotieteen opit ovat täysin terveellä järjellä sovellettavissa käytäntöön vaatien tosin työtä ja asian kunnollista omaksumista. Opiskelijat tekevät opiskeluaikoinaan lukuisia opinnäytteitä ja seminaaritöitä, jotka ovat teoreettisen tietoaineksen analyysiä kritiikkeineen ja sen jälkeen sovellutuksia käytännön toimintaan.

Hoitotiedehän on yliopistossa oppiaineena siksi, että terveydenhuoltoon saataisiin lääketieteen rinnalle ja yhteistyöhön korkeatasoisia asiantuntijoita ja tutkijoita potilashoidon laadukkaaseen toteuttamiseen ja terveyden edistämiseen. Tästä on jo lukuisia hyviä kokemuksia viimeisen 10 vuo-

den ajalta esimerkiksi lääketieteen ja hoitotieteen yhteisinä tutkimusprojekteina ja terveydenhuollon kehittämisohjelmina.

Valitettava tosiasia lienee, että joka alalta löytyy korkeatasoisesta opetuksesta huolimatta yksilöitä, joilla on vastakkaisia ajatuksia ja jotka huuhaa-nommillaan murentavat nopeasti sen hyvän toiminnan, jota toiset ovat tehneet useita vuosia.

Lisäksi koko terveydenhuollon kentässä on havaittavissa tällä hetkellä sekaannusta koulutustasojen välillä. Meillä on terveydenhuolto-oppilaitokset, alan ammattikorkeakoulut ja yliopistot. Kaikki tasot eivät pysty itsekään tällä hetkellä määrittämään asemaansa esimerkiksi kansainvälisessä toiminnassa ja tieteen teossa sekä esimerkiksi tieteellisten konferenssien järjestämisessä.

Olen Suomen Akatemian terveyden tutkimuksen toimikunnan jäsenenä joutunut tilanteeseen, jossa esimerkiksi terveydenhuollon ammattikorkeakoulu hakee rahoitusta Akatemialta järjestääkseen tieteellisen konferenssin. Tämä ensinnäkään ei ole ammattikorkeakoulujen vaan yliopistojen tehtävä ja toiseksi lähempi tarkastelu on osoittanut ilmoitetun tieteellisen yhteistyökumppanin terveydenhuolto-oppilaitokseksi. Kansainvälistä toimintaa varten terveydenhuolto-oppilaitokset ja alan ammattikorkeakoulut saavat nykyisin rahaa Opetusministeriöltä runsaasti täysin toisin kuin yliopistot, jotka joutuvat itse rahansa keräämään.

Tämä opisto- ja ammattikorkeakoulutasoinen kansainvälinen toiminta on järkevästi toteutettuna paikallaan ja tarkoituksenmukaista, mutta muun muassa tämä toiminta on ruokkinut erilaisten outojen "terapioiden" tuottamista Suomeen. Lisäksi kaikkea hoitotyöhön liittyvää toimintaa tunnutaan nimitettävän tällä hetkellä hoitotieteeksi. Olen joutunut useasti tilanteisiin, joissa esimerkiksi lääketieteen edustajat ovat arvostelleet ihmeissään - ja oikeutetusti jotain suppeaa kyselyyn perustuvaa opinnäytetyötä hoitotieteen opinnäytteenä. Lähempi tarkastelu on osoittanut kuitenkin kyseisen opinnäytteen opistoasteella tehdyksi. Kuitenkin kaikki nämäkin mielletään helposti hoitotieteeseen kuuluvaksi, vaikka ne eivät sitä olekaan.

Miten käy potilasturvallisuuden, jos tällaista menetelmää edes pienessä mittakaavassa ajettaisiin sisään viralliseen terveydenhuoltoon? Rautajoki muun muassa väittää, että luunmurtumatkin paranee puolessa normaaliajasta, jos hoitaja käyttää kyseistä hoitomenetelmää. Tästä on pieni askel ajatukseen, että normaalihoito korvattaisiinkin tällaisella käsien huitomisella. Eikö jotain vastuuta voida sälyttää myös korkeakoululaitokselle, joka tuottaa tällaista menetelmää ajavia terveydenhuollon opettajia?
Terveydenhuollossa lääkäri on vastuussa potilaan asiakkaan kokonaishoidosta ja hoitohenkilöstö toteuttaa lääkärin määräämän hoidon. Tämähän on perusidea meillä. Tässä prosessin sisällä tehdään niin sanottua hoitotyötä, jonka toteuttajana ovat sairaanhoitajat, perus-, lasten- ja mielenterveyshoitajat. Luonnollisesti jokainen on vastuussa omasta toiminnastaan myös hoitotyössä, vaikkakin meillä ei hoitotyössä ole yleisesti virallistettua vastuuasemaa. On vaikeata nähdä sitä tulevaisuudessa saatavankaan, mikäli olemme menossa Rautajoen kuvailemaan suuntaan.

Viittaan tässä esimerkiksi niin sanottuun Nursing Led Unit - järjestelmään Britanniassa ja Yhdysvalloissa. Tämä tarkoittaa sairaanhoitajan johtamia ja vastuulla olevia hoitoyksikoita, joissa lääkärit toimivat asiantuntijakonsultteina. Tällaisia voisivat olla esimerkiksi pitkäaikaissairaiden vanhusten hoitoyksiköt, joihin olen lähemmin tutustunut Oxfordissa ja Lontoossa. On selvää, että vastuuta ei voi antaa hoitajille silloin, kun uskottavuus on epäiltävää. Näin taas on murennettu mahdollisuudet kehittää hoitotyön vastuualuetta edes joiltakin osin, vaikkakin siihen olisi mahdollisuus Nyky-Suomessa juuri yliopistokoulutuksen ansiosta.

Korkeakouluilla on selkeä vastuunsa terveydenhuollon opettajien koulutuksessa. Kuitenkin keskustelua on viritettävä nyt myös terveydenhuolto-oppilaitoksiin, alan ammattikorkeakouluihin ja käytännön hoitotyötä tekeviin organisaatioihin.

Kirjayhtymän vastine Skepsis ry:n Huuhaapalkinnosta asettaa myös yliopistojen opetuksen outoon valoon. On törkeää vastuuttomuutta tulla yliopistojen ulkopuolelta kirjojen kustantajana osoittamaan hoitotyön tutkimusalueita ja tarpeellisuutta Rautajoen esittämiltä alueilta. On todella tarpeellista puuttua nyt laajasti koko hoitotyön opetuksen tasoon ja käytännön hoitotyön toteutukseen kentällä. Tässä avainasemassa ovat alan oppilaitosten rehtorit ja hoito-organisaatioiden ylihoitajat sekä Suomen sairaanhoitajaliiton edustajat.

Marketta Ollikainen

Kirliankuvausta ja pakaraterapiaa

Lauri Gröhn

Kirlian-kuvauksen hyötykäytön perään on kyselty vuosikymmenien ajan. Rohkeninpa kysyä hyötyjä oikein julkisesti rajatiedon harrastajien järjestämässä kansainvälisessä kirlian- konferenssissa, joka pidettiin Suomalaisella yhteiskoululla Helsingissä 19.-21-4.1996. Järkevää käyttöä ei löytynyt vaikka sitä oikein suuressa salissa kaikilta osallistujilta kyselin.

Kuudensadan markan sijoittaminen tähän tilaisuuteen oli lievästi sanoen järjetöntä. Ja konferenssimoniste maksoi vielä yhden satasen. Enkä edelleenkään tiedä edes sitä, miksi "aura" ei näy pimeässä. Jo aulassa jouduin väittelyyn keksijä **Seppo Konkolan** kanssa, joka väitti, että hänen kultamitalilla patentoitu keksintönsä vapauttaa ydinenergiaa.

Tieteellisyys ei konferenssissa päässyt päätä pakottamaan Läheltä piti vain Kuopion yliopiston kuvalaitosta edustavan **Pekka Kuhmosen** esitys, jossa kerrottiin vanhaa asiaa siitä, miten eri ympäristötekijät ilmenevät kuvissa. Hänen käyttämänsä lähdeaineisto oli varsin yksipuolinen. Ikäänkuin salaa kirjallisen materiaalin ulkopuolella Kuhmonen toi esiin yleisön ihasteltavaksi "keskittymisilmiön" ja sen "punaisen läikän".

Tilaisuuden herkimpiä hetkiä koettiin, kun brittiläinen "tutkija" **Brian Snellgrove** kutsui lavalle yhden vapaaehtoisen, Erkki Lähteen opetuslapsen **Matti Oikarisen**, ja antoi tälle volttimittarin piuhat käteen. Näin selvisi, että Oikarisella oli "parantajanlahjoja". Toisenlaisia parantajanlahjoja oli majuri evp. **Gordon Smithin** tietokoneella, joka radioniikkaan perustuen suorittelee lähi- ja kaukoparannusta.

Oikarisen Muhoksen metsäntutkimusaseman nimissä pidetty esitelmä käsitteli biofotoneja ja kestävää metsänhoitoa perustuen **Fritz Poppin** biofotoneihin. Tiedemaailman mielestä ne ovat vain koejärjestelyn aiheuttama näennäisilmiö, joka selittyy fluoresenssilla. He tarkoittivat lasereilla aivan muuta kuin fyysikot normaalisti ja koherenssilla ties mitä.

Esitelmäpaperissa todisteltiin myös **Sheldraken** hypoteeseja biofotonien avulla. Oikarinen uskoo muun muassa syöpäsolujen erottuvan biofotoneistaan ja luonnollisesti biofotoneilla voidaan selittää homeopatiaa, henkiparannusta ynnä muuta

Oikarinen oli toimittanut erilaisissa kasvupaikoissa kasvaneiden kuusentaimien neulasia Saksaan Poppin laboratorioon. Niitä mittaili siellä kesällä harjoittelijana ollut suomalainen kemian opiskelija, joka salissa istuskeli professori Erkki Lähteen vieressä. Hän kieltäytyi kertomasta nimeään, kun kysyttäessä kerroin olevani skeptikko.

Fritz Poppin ajatuksista luennoi **Marco Bischof**, jolla oli mukanaan myös biofotoniikkaa käsittelevä kirjansa. Siellä vilahtelivat Tao, Sheldrake, PSI, Steiner, Kirlian, Bohm, Reich. Hämmästyttävää kyllä, fluoresenssi-ilmiö oli vieras Bischofille.

Aavekuvia ja elämänvoimaa

Virolaiset harrastelijat, biologi **Kalle Toomemaa** ja fyysikko **Heldur Haldre**, väittivät saaneensa aikaiseksi aavekuvia, jotka normaalisti selitetään aiheutuvan puhdistamattomasta lasilevystä. He kertoivat myös havainneensa "autoluminenssia" ilman Kirlian-laitteistoa, mutta eivät olleet keksineet "biofotoneja". Heidän mukaansa "bioplasma kantaa ihmisen olemusta", mitä tuo sitten tarkoittaneekaan

Virolaista maatalouden korkeakoulua edustanut professori **Reet Friiman** viittasi **Tompkinsin** ja **Birdin** kirjaan *Kasvien salainen elämä*, joka on populaarin pseudotieteen merkkiteoksia. Friimannin mukaan "tiedon ovat todistaneet fantomit". Hän toisteli jo kauan sitten hylättyä oppia aivojen hologrammisuudesta ja samaten vetosi Poppiin väittäen eläimiä ja kasveja lasereiksi.

Brittiläinen maisteri **Rosemary Steel** oli konferenssin järjestäjiä edustavan kansainvälisen "bioelektrografian" organisaation varapuheenjohtajana paikalla. Puheenjohtaja, teknillisen oppilaitoksen kemianopettaja, professori **Douglas Dean** oli ollut estynyt tulemaan paikalle. Steelin mukaan kirliankuvauksessa oli kyse "energiasta, elämänvoimasta, virtauksista, resonanssitaajuuksista, kentistä ja tietoisuudesta". Hän oli edellisenä vuonna oppinut Pietarissa järjestetyssä konferenssissa, että "spin kykenee välittämään tietoa valoa nopeammin". Steelin elämäntehtävänä on saattaa asiakkaansa tietoiseksi siitä, että ihmisten toinen pakara painaa tuolia enemmän kuin toinen. Kun **"the body experiences equal weight on both sides of the bottom, the bodies, mental,**

emotional, physical and spiritual are integrated"

Tanskalaiselle **Finn Gammelbylle** "ESP on tieteellinen fakta" ja hänkin oli osaltaan murtamassa "positivistista paradigmaa". Ja "eihän me edes tiedetä, mitä sähkö on". Toivotteli tutkijoille avointa mieltä.

Tohtori **Agnes Krawek** Yhdysvalloista mainosti kirjaansa *Life is hidden forces*. Hänen opissaan kaden kirliankuvassa kullakin sormella ja nivelellä oli oma merkityksensä. Mukanaan hän kantoi kultaista taikavarpua. Hän sanoi uskovansa, että äänellä voitiin vaikuttaa DNA:han, "heikentää" ja jopa "fragmentoida" sitä. Hänen mielestään oli olemassa hyvin dokumentoitua faktaa siitä, että maapallon evoluution ja elämän kehityksen taustalla oli kahdeksan hertzin kenttä, joka tunnetaan myös nimellä "planeetan aivoaalto".

Kirliankuvia kuolleelta

Fysiikan ja matematiikan tohtori **Konstantin Korotkov** oli tilaisuuden tähtiesiintyjä. Häntä mainittiin myös professoriksi, mutta jäi epäselväksi, minkä korkeakoulun henkilökuntaan hän kuului. Hän mainosti pian ilmestyvää kirjaansa *Light after life*, jonka aiheena ovat kuolleiden ihmisten Kirliankuvat sekä aaveet.

Korotkovin tiimi otti tietokoneella kuvia sormenpäästä ennen ja jälkeen paikalla olleen parantajan käsittelyä. Sormen kosketus elektrodiin oli täysin standardoimaton, joten tuloksetkin olivat sen mukaisia. Potilaan tilaa voitiin Korotkovin mukaan analysoida Kirliankuvista tohtori **Mandelin** diagnostisten taulukoiden avulla, joista ei tietenkään löytynyt tieteellisiä julkaisuja.

Juttua riitti myös spirituaalisesta ruumiista ynnä muusta, sillä Korotkov harrasti myös steineriläisiä oppeja. Korotkovin mukaan Sheldraken "morfogeneettisten kenttien" tärkeä ominaisuus oli "morfogeneettinen synergisaatio", joihin liittyi "bifurkaatiohyppyjä". Niin ja venäläiset "tiedemiehet" olivat hänen mukaansa pystyneet fantomien järjestelmälliseen toistamiseen. "Ja onhan Kirliankuvaus väline ihmisten välisen "kaukovaikutuksen" tutkimiseen". Ikäänkuin pisteenä i:n päälle hän väitti, että kirlianmittauksilla on pystytty osoittamaan, että **"body energy do not come to zero just after the death"**.

Intialainen tohtori **Ramesh Chougan** oli myöskin biofotonimiehiä. Hän esitteli syövän diagnostisointia. Toisessa esityksessä aiheena oli "aura", jota hän perusteli Kilnerin "tutkimuksilla" vuosisadan alkupuolelta.

Sellaista oli näillä ei-rahvaan hengen ja tiedottomuuden messuilla. Seuraavan kerran skeptiset masokistit tavannevat näissä merkeissä Kanadassa.

Kirjoittaja on koulutukseltaan fyysikko. Hän on Skepsis ry:n entinen puheen johtaja.



Vuoden 1997 ensimmäinen *Skeptikko* ilmestyy maaliskuussa. Lehteen tarkoitettu aineisto tulisi olla toimituksessa viimeistään 14. helmikuuta. *Skeptikko* toivottaa lukijoille rattoisaa vuotta 1997 parailmiöiden parissa.

Tutkiiko tiede todellisuutta?

Sami Pihlström

Kysymys tieteellisen tutkimuksen ja sen kohteena olevan todellisuuden suhteesta sisältää kaksi ongelmallista käsitettä -- todellisuuden ja tieteellisen tutkimuksen. Molemmat ovat perinteisesti olleet filosofien pohdiskelujen kohteina. Metafyysikot ovat antiikista asti koettaneet selvittää, millainen todellisuus on, ja tieteellisiin tutkimusmenetelmiin liittyvät kysymykset ovat olleet keskeisessä asemassa etenkin 1900-luvun analyyttisessä tieteenfilosofiassa. Jos tiede määritellään esimerkiksi "järjestelmälliseksi ja järkiperäiseksi uuden tiedon hankinnaksi", kuten **Leila Haaparannan** ja **Ilkka Niiniluodon** oppikirjassa *Johdatus tieteelliseen ajatteluun* (1986), mukana on jo uusia vaikeita käsitteitä, kuten tieto ja järkiperäisyys (rationaalisuus).

Filosofi (harvemmin kukaan muu) voi kysyä: "Tutkiiko tiede todellisuutta?" tai "Kohdistuuko tieteellinen tieto todellisuuteen, vai onko se pelkkää silmänlumetta, näennäistietoa lumetodellisuudesta?". Suoraa vastausta näihin kysymyksiin en yritä seuraavassa antaa. Eräässä triviaalissa mielessä vastaus olisi tietenkin yksinkertainen: fysiikka tutkii fysikaalista todellisuutta, biologia elävää luontoa, yhteiskuntatieteet inhimillisiä yhteisöjä ja niin edelleen. Sikäli kuin nämä kuuluvat todellisuuden piiriin, tieteet tutkivat tai ainakin koettavat tutkia todellisuutta. Postmodernistit ja muut muotivirtausten mukana uivat ajattelijat kuitenkin mielellään kieltävät tämän ja väittävät, ettei tieteen ja jonkin "ulkopuolisen" todellisuuden välillä ole mitään (ainakaan tiedollista) suhdetta.

Aloitan tarkasteluni sanomalla jotakin siitä, millaisesta filosofisesta näkökulmasta kysymykseen tieteen ja todellisuuden välisestä suhteesta voitaisiin yrittää vastata. Päädyn pian myös tieteen asemaa inhimillisessä kulttuurissa koskeviin probleemoihin.

Tiede ja "MAAILMA"

Monet filosofit, kuten kriittistä tieteellistä realismia puolustava Ilkka Niiniluoto, ovat esittäneet, että tieteen tutkimuskohteena on ihmismielestä kielestä, käsitteistä, uskomuksista, havainnoista ja teorioista riippumaton todellisuus, "MAAILMA", joka tekee niin arki- kuin tieteellisenkin kielemme lauseista tosia täsmälleen silloin, kun ne ovat vastaavuus- eli korrespondenssisuhteessa todellisuuden eli MAAILMAN kanssa. MAAILMA on luonnollisten kausaalilakien hallitsema prosessi. Sillä on menneisyys, ja parhaan argumentin realismin puolesta tarjoavatkin ne menneisyyttä tutkivien tieteiden (kuten geologian ja paleontologian) tulokset, jotka puhuvat todellisuudesta sellaisena kuin se oli ennen ihmisen (tai muiden kieltä ja käsitteitä käyttävien olentojen) ilmaantumista maapallolle. MAAILMA sisältää monenmoista tavaraa: ei ainoastaan mikrofysikaalisia hiukkasia, joista kaikki muut objektit viime kädessä koostuvat, vaan myös makroskooppisia kappaleita ja tapahtumia pöydistä ja tuoleista galakseihin – sellaisiakin olioita, jotka kuuluvat kauas menneisyyteen (kuten dinosaurukset). Jos kielessämme on määritelty termi 'dinosaurus', voimme tätä termiä käyttäen viitata noihin menneisyyden olioihin, joiden olemassaolo oli meistä ja kielestämme riippumatonta.

Ihmisestä riippumattomasta MAAILMASTA puhuminen ei kuitenkaan ole aivan ongelmatonta, vaikka se tietenkin ensi kuulemalta vaikuttaa arki-intuitioihimme hyvin sopivalta. Oletus, jonka mukaan MAAILMALLA on oma, valmis ontologinen tai metafyysinen rakenne, on varsin vahva filosofinen

oletus Niiniluoto ja hänen kaltaisensa realistit joutuvat hyväksymään, että MAAILMA on sellainen kuin se on täysin riippumatta niistä kielistä, käsitteistä ja teorioista, joiden avulla me ihmiset (ja mahdollisesti muut todellisuutta tutkivat olennot) koetamme sitä hahmottaa ja tehdä ymmärrettäväksi. Sen rakenne jonkinlaisena prosessuaalisena, lainomaisena tapahtumien virtana on ikään kuin "valmiiksi tehty", ontologisesti täsmalleen sellainen kuin se on, jo ennen kuin me ryhdymme (ja vaikkemme koskaan ryhtyisi) sitä käsitteellisesti jäsentämään. Toki maailmasta puhuminen ja siitä tietäminen edellyttävät kieltä ja käsitteitä. Tieteelliset teoriamme ovat empiirisesti testattavia hypoteeseja siitä, millainen MAAILMAN rakenne (jostakin kielen tai käsitejärjestelmän valinnan rajaamasta näkökulmasta) on. Ne ovat Niiniluodon kriittisen realismin mukaan tyypillisesti epätosia, mutta parhaimmillaan lähellä totuutta tai totuudenkaltaisia. Tieteellisiä menetelmiä – havaittavia ilmiöitä selittävien teoreettisten hypoteesien muodostamista ja niiden ankaraa empiiristä testaamista – käyttävä tutkimus voi ainakin periaatteessa edistyä kohti yhä totuudenkaltaisempia teorioita MAAILMASTA, ja voimme myös (epätäydellisesti ja erehtyväisesti) arvioida, milloin tuollaista edistystä on tapahtunut.

Eräät huomattavat tieteenfilosofit ovat kiistaneet Niiniluodon edustaman lähestymistavan perusidean sen, että voisimme tieteellisiä teorioita korkeammasta filosofisesta perspektiivistä katsella tieteen ja MAAILMAN suhdetta. Filosofista käsitettä "MAAILMA" ei tällaisten filosofien mukaan lainkaan pitäisi käyttää. Erityisesti tunnettu amerikkalainen kieli- ja tieteenfilosofi **W.V. Quine** on korostanut, että termit 'todellinen' ja 'todellisuus' on ymmärrettävä tieteen sisäisinä termeinä. Quine on edustava esimerkki tieteellisen tiedon käsitettä viime vuosikymmeninä kohdanneesta murroksesta: tietoteoria "punastuu" hänen mukaansa omaa nimeään. Meillä ei ole "ensimmäisen filosofian" näkökulmaa siihen, mitä tieto on, eikä siten myöskään tieteen ja todellisuuden suhteeseen; meidän on yksinkertaisesti pysyteltävä tieteellisen näkökulmamme sisällä. Voimme puhua vain jossakin tieteen kehityksen vaiheessa hyväksytyistä teorioista ja siitä, miten nuo teoriat maailman jäsentävät. Mitään muuta sisältöä ilmaisulla 'tieteellinen tieto' ei ole.

Mikään filosofinen auktoriteetti ei Quinen ja hänen seuraajiensa mielestä voi myöskään kertoa meille, mitä "oikeat", tieteelliset tiedonhankinnan menetelmät ovat. Meidän on vain jatkettava tieteellistä tutkimusprosessia kuvittelematta, että voisimme filosofisin välinein ratkaista, mikä erottaa tieteen epätieteestä. "Demarkaatio ongelma", kysymys rajanvedosta tieteen ja epätieteen (tai tieteen ja metafysiikan) välillä, on vanhentunut. Sitä on aivan turha pohtia, vaikka esimerkiksi **Karl Popperin** mukaan se oli tieteenfilosofian ydinongelma. Niiniluoto on tässä paljon lähempänä Popperia kuin Quinea. Quinen mielestä on vain hyvää tai huonoa, parempaa tai huonompaa, tietettä, ei mitään tieteellisen menetelmän olemusta, jota kaiken tieteeksi kutsutun tutkimuksen olisi heijasteltava.

Quinen näkemystä on tapana kutsua naturalismiksi tai naturalisoiduksi tietoteoriaksi. Quinelainen naturalisti korostaa luonnontieteellisen tiedonhankinnan ensisijaisuutta ja kieltää "ensimmäisen filosofian" autonomisen näkökulman. Vaikkemme "etukäteen" tiedä, mitä tiede (filosofisesti määriteltynä) on, meidän on vain seurattava historiansa kautta määrittyvää empiiristä tiedettä, veipä se meidät minne tahansa. Teoksessaan *Pursuit of Truth* (1990) Quine kirjoittaa:

> **Jopa telepatia ja selvänäköisyys ovat tieteellisiä valintamahdollisuuksia, olivatpa ne kuinka kuolemaisillaan tahansa. Niiden elvyttäminen vaatisi erikoista todistusaineistoa, mutta jos näin tapahtuisi, itse empirismi - naturalisoidun epistemologian ensisijainen normi - lentäisi yli laidan. Muistettakoon, että tuo normi ja itse naturalisoitu epistemologia kuuluvat tieteen kokonaisuuteen ja tiede on erehtyväistä ja korjattavissa.**

Tällaisen mullistuksen jälkeinen tiede olisi yhä tiedettä, sama vanha kielipeli, yhä aistiennusteiden tarkastuspisteiden varassa. Empirismin romahtaminen sallisi telepatian tai ilmoituksen lisäsyötteen (extra input), mutta tulokseksi saadun tieteen testi olisi yhä ennustettu aistimus.

Tiede itse selittää, miksi empiiriset menetelmät ovat luotettavia, ja suosittelee, että tällaisia menetelmiä tulisi käyttää, jos tavoitellaan "vastuullista teoriaa" todellisuudesta. Se selittää myös, miksi ei-empiiriset, pseudotieteellisinä pidetyt menetelmät eivät ole suositeltavia. Sekä quinelainen naturalisti että popperilais – niiniluotolainen tieteellinen realisti suhtautuu yleensä varsin

myönteisesti esimerkiksi Skepsis ry:n kaltaisten järjestöjen harjoittamaan pseudotieteiden ja "huuhaan" vastaiseen valistustoimintaan, mutta syvemmällä tasolla on nähtavissä erimielisyys: jälkimmäinen, toisin kuin edellinen, kuvittelee, että filosofisen analyysin keinoin voitaisiin todeta, miksi pseudotieteet eivät täytä tieteen määritelmää.

Purjehdus avomerellä

Quinen naturalistinen käsitys tieteestä ja todellisuudesta johtaa kuitenkin jyrkästi skientistiseen asenteeseen. Filosofisesti mielenkiintoisia kysymyksiä ovat ainoastaan tiedettä koskevat kysymykset, ja tieteen - viime kädessä luonnontieteistä edistyneimmän, fysiikan - tarjoama ontologia on ainoa hyväksyttävä käsitys siitä, millainen maailma on. Quine sysää armotta syrjään kaikki ei-tieteelliset tavat ymmärtää ympäröivää todellisuutta. Tämä ei tarkoita vain astrologian, grafologian, homeopatian ja kreationismin kaltaisten pseudotieteellisten "tutkimusalojen" hylkäämistä, vaan myös esimerkiksi arkisen "ilmikuvamaailmamme" objektien, kuten pöytien ja tuolien, julistamista epätodellisiksi edistyneemmän tieteellisen ontologian valossa.

Quine on usein nojautunut **Otto Neurathin** kuuluisaan laivavertaukseen, jonka mukaan olemme tietoa tavoitellessamme kuin avomerellä purjehtivat merimiehet, joiden täytyy korjata laivaansa purjehduksen aikana ohjaamatta sitä välillä satamaan. Laivan täytyy pysyä pinnalla. Samaan tapaan maailmaa koskevan tietomme kokonaisuutta täytyy vähitellen muokata uuden empiirisen todistusaineiston valossa jatkuvasti vanhan tiedon pohjalta edeten. Ei ole turvallista satamaa, johon kiinnittyneinä voisimme uudistaa kaiken tietomme perusteitaan myöten.

Laivavertaus voidaan kuitenkin nähdä hieman vapaamielisemmässä, skientismistä irrotetussa valossa. Quinelaisia vaikutteita omaksunut mutta skientismiä jyrkästi vastustava yhdysvaltalainen uuspragmatisti **Hilary Putnam** on ehdottanut, että Neurathin metafora voitaisiin laajentaa tieteestä koko inhimilliseen kulttuuriin. Purjehdimmekin kokonaisena laivastona, jossa mukana ovat tieteen lisäksi muun muassa etiikka ja filosofia. Jokaisen laivan miehistö korjailee koko ajan omaa laivaansa estääkseen sitä uppoamasta, mutta kommunikaatio laivojen välillä on mahdollista. Myös työkaluja, korjausohjeita ja muuta hyödyllistä vaihdetaan laivasta toiseen. Joskus jotkut siirtyvät toiseen laivaan, ja joskus jokin laiva uppoaa. Tällainen alkuperäistä metaforaa hieman sekavampi kuva yhdistää Putnamin mukaan kollektiivisuuden ja yksilöllisen vastuun. Ennen kaikkea se välttää yksioikoisen skientismin, koko kulttuurisen laivastomme alistamisen tieteen lippulaivan komentoon.

Nyt ongelmaksi nousee, kuinka laivastostamme voidaan sulkea pois merikelvottomia aluksia. Johtaako Putnamin suvaitsevainen näkemys kritiikittömään relativismiin, jossa "kaikki kelpaa" ("anything goes")? Kuka voi kieltää astrologian ja homeopatian laivoja lähtemästä merelle? Ovatko ainoat vaihtoehtomme äärimmäinen skientismi ja kaiken rationaalisen keskustelun katkaiseva relativismi?

Näin ei ehkä tarvitse olla. Skepsis ry:n kaltaiset kriittistä keskustelua ylläpitävät yhteisöt ovat kulttuurissamme elintärkeitä (joskin liiallinen skientismi saattaa leimata joitakuita niiden jäseniä). Laivastomme ei enää pysyisi laivastona, jos yksittäiset alukset voisivat koska tahansa lähteä purjehtimaan mihin suuntaan tahansa. Jotta putnamilainen laivasto voisi lainkaan olla olemassa, tarvitaan joitakin yhteisiä normatiivisia periaatteita, jokin yhteinen suunta. Ei ehkä ole yhtä muiden yläpuolelle asettuvaa periaatetta, "Tieteen Metodia", jota kaikkien purjehdukselle lähtevien tulisi pikkutarkasti noudattaa; sen sijaan monenlaisten vaatimattomampien periaatteiden soveltaminen on välttämätöntä, jotta edes jonkinlaisesta yhteisestä kulkusuunnasta voitaisiin sopia. Esimerkiksi koulutuspoliittisten päättäjien olisi syytä kuulla asiantuntijoita, ennen kuin antroposofiseen pedagogiikkaan perustuville Steiner- kouluille tai kreationismia opettaville kristillisille kouluille myönnetään julkista rahoitusta. Samoin kansalaisten terveydenhuollosta päätettäessä on kuultava kaikkia asiaan perehtyneitä osapuolia, ennen kuin ryhdytään korvaamaan virallisten, lääketieteelliseen tutkimukseen perustuvien hoitomuotojen ulkopuolelle jäävien "vaihtoehtohoitojen" kustannuksia potilaille julkisin varoin. Myös tieteiden sisällä normatiivisen keskustelun tutkimusmenetelmistä on jatkuttava. Jos esimerkiksi kirjallisuudentutkimuksessa yleistyisi löysä, kritiikitön relativismi, joka sallisi, että jokainen voi lukea teoksia "oikein" omista lähtökohdistaan, aivan millä tavalla tahansa, koko kirjallisuudentutkimus voitaisiin yhtä hyvin lopettaa.

Mutta kulttuurilaivastomme purjehduksen suuntaa voidaan muuttaa, ja reitillä olevia karikkoja voidaan joutua kiertämään. Joskus voidaan jopa

joutua kääntymään takaisin. Siitä, että laivasto kulkee täysin purjein yhteisesti hyväksyttyyn – esimerkiksi kovien luonnontieteiden ja niiden teknologisen hyödyntämisen viitoittamaan – suuntaan, ei seuraa, että valittu suunta olisi ehdottomasti oikea. Joku itsenäisesti ajatteleva merimies saattaa jopa päätyä tähän tulokseen ja onnistua kääntämään kurssin, vaikka todennäköisempää ehkä on, että hän epäonnistuu ja hukkuu vesiputoukseen joutuvien kumppaniensa mukana.

Postmodernismi

Nykyistä tieteenfilosofista keskustelua on yhä vahvemmin leimannut kääntyminen metafilosofiseen suuntaan, kohti keskustelua siitä, mitä tieteenfilosofia ylipäänsä on ja millaisista (filosofisista) näkökulmista tiedettä voidaan tarkastella. Quinen edellä esitelty naturalismi on tästä yksi, tosin äärimmäinen, esimerkki.

Etenkin kylmän sodan päättymisen jälkeen tieteen – varsinkin perustutkimuksen, jolla ei ole suoria käytännollisiä sovelluksia – asema yhteiskunnassa (myös sen rahoitus) on länsimaissa vähitellen heikentynyt. Suomessakin lama on koetellut myös tutkimuksen rahoitusta. Yliopistojen piirissä esiintyy lisäksi ankaraa tiedekritiikkiä, joskin hyvin heterogeenisissa muodoissa ja erilaisin poliittisin kytkennöin. "Antitieteestä" ja tieteen väärinkäytöstä on viime aikoina, varsinkin postmodernismikeskustelun yhteydessä, käyty kovia kiistoja. Eräänlainen jäävuoren huippu on fyysikko **Alan Sokalin** *Social Text* -aikakausjulkaisuun 1996 kirjoittama "tieteellinen parodia" postmodernistien ja muiden muodikkaiden ranskalaisten ja amerikkalaisten nykyajattelijoiden epäilyttävistä tavoista vedota luonnontieteen auktoriteettiin. Sokalin tapaus herätti suurta huomiota kesällä ja syksyllä 1996.

Naturalistinen skientismi ja tiedekriittinen postmodernismi eivät välttämättä ole niin kaukana toisistaan kuin ensinäkemältä voisi päätellä. Jälkimmäinenkin hylkää "ensimmäisen filosofian", tosin tyytyen yhteismitattomien kielipelien ja kulttuuristen käytäntöjen sekavaan moneuteen, korottamatta tiedettä uudeksi auktoriteetiksi. Postmodernit asenteet tieteeseen näyttävät kuitenkin jakautuvan pro- ja anti-tieteellisiin asennoitumistapoihin. Esimerkiksi tieteenfilosofi ja -sosiologi **Joseph Rouse** edustaa nähdakseni tuoreessa teoksessaan *Engaging Science* (1996) tiedemyönteistä postmodernismia. Quinen ja muiden naturalistien tapaan hän ehdottaa demarkaatio ongelman sekä tieteen kokonaisvaltaista oikeuttamista, legitimaatiota, koskevien "modernististen" kiistojen jättämistä syrjään, pyrkien siten ylittämään sen tilanteen, johon tieteenfilosofiassa hänen edellä lainattujen sanojensa mukaan on päädytty. Rouse kuitenkin välttää skientismin ja vaatii tieteenfilosofian sulauttamista tieteeseen kohdistuvaan kulttuurintutkimukseen. Tällainen tutkimus näkee tieteen kulttuurisen laivastomme osana pikemmin kuin jylhänä, yksinäisenä aluksena, joka majesteetillisesti kyntää aavaa merta. Kulttuurintutkimus tarkastelee tiedettä lokaalisten inhimillisten käytäntöjen verkostona, käytäntöjen, joita ei voida pohjaa myöten filosofisesti oikeuttaa. Niin realistiset kuin antirealistisetkin siirrot tieteen oikeuttamisesta käydyssä modernistisessa kamppailussa ovat Rousen mukaan tarpeettomia. "Legitimaatioprojektista" luopumisen olennainen piirre on (kuten Quinella) antiessentialismi: tieteellä ei ole mitään filosofisesti määriteltävissä olevaa olemusta, platonista ideaa, jota kaiken tieteen tulisi noudattaa.

Relativismi, josta jo edellä Putnamin yhteydessä varoittelin, saattaa kuitenkin nyt uhata, jos Rousen suosittelemaan postmoderniin ajatteluun taipuvainen tieteenfilosofi – olipa hän kuinka tiedemyönteinen tahansa – vain julistaa, että meidän pitää hyväksyä tieteen ontologiset sitoumukset sellaisinaan, ilman mitään filosofista kysymyksenasettelua tai kritiikkiä. Miksi tämä asenne rajautuisi vain (luonnon)tieteellisinä pidettyjen ontologisten sitoumusten hyväksymiseen? Millaisilla argumenteilla esimerkiksi astrologiset ja kreationistiset maailmankuvat suljettaisiin pois? Ei voida vedota valmiiseen, tiettyjen normien ja sääntöjen ohjaamaan tieteelliseen metodiin, sillä naturalistis-postmodernissa viitekehyksessä tuollaista metodia ei ole. On vain konkreettista, historiallisesti kehittyvää tieteellistä tutkimusta, joka korjaa omia normejaan kaiken aikaa. Pseudotieteiden tuomitseminen kelvottomiksi on tieteen sisäinen tehtävä, kuten kaikki muukin maailmankuviamme muokkaava työ.

Olisi outoa, jos tällainen normatiivinen arviointi ei kietoutuisi tyypillisesti filosofisiin kysymyksiin teorian, totuuden, selittämisen ja olemassaolon kaltaisten käsitteiden luonteesta. Kenen tehtävänä on sanoa, että esimerkiksi astrologia on humpuukia, kelvotonta "tutkimusta" tai hyväuskoisten ihmisten huijausta, ja että se, joka sitä tieteeksi väittää, joko valehtelee tai on itse tullut harhaanjohdetuksi? Astronomin vai filosofin? Entä

kuka saa julistaa kreationismin "huuhaaksi" – paleontologi, evoluutiobiologi, teologi vai filosofi? Yleistä vastausta näihin kysymyksiin ei nähdäkseni voida antaa. Filosofillakin saattaa kuitenkin silloin tälloin olla sanansa sanottavana.

Markkinat ja välittäminen

Perinteisten tieteenfilosofien, kuten Ilkka Niiniluodon ja Raimo Tuomelan, kirjoitukset pseudotieteitä vastaan lähtevät liikkeelle filosofisesta, "korkeammasta", näkökulmasta. Mitään tällaista Quine ei kirjoittaisi. Amerikkalainen naturalismi (mutta myös postmodernismi) on tässä suhteessa analoginen rajoittamattomalle markkinataloudelle: ei ole mitään "maailmankuvamarkkinoiden" ulkopuolista markkinavoimien toimintaa säätelevää ja rajoittavaa elintä. Astronomia ja -logia vain kilpailevat vapaasti keskenään kannattajista ja rahoituksesta. Sellaista filosofista "kuluttajanvalistusta", jota esimerkiksi Niiniluoto suosittelee, ei ainakaan voida antaa väittämällä, että astronomia (toisin kuin -logia) edustaa "tieteellistä tietoa", käyttää "tieteellisiä metodeja" ja kuvaa "todellisuutta" (MAAILMAA). Naturalisti kohottaa vapaan kilpailun kunniaan: vahvin voittakoon.

Kuten hyvin tiedämme, armottomat markkinat eivät välitä ihmisistä, eivät kilpailun yhteiskunnallisista eivätkä yksilöllisistä vaikutuksista (ainakaan silloin, kun näillä vaikutuksilla ei ole välitöntä kytkentää markkinavoimiin itseensä). Markkinatalouden ylivaltaa rajoittavan hyvinvointivaltion idea voidaan analogiana kuljettaa tieteenfilosofiaan: filosofia, jota me filosofit emme haluaisi palauttaa erityistieteisiin mutta jolle ei toisaalta voida suoda absoluuttisen riippumatonta "ensimmaisen filosofian" asemaa, voisi omaksua roolikseen maailmankuva- ja maailmankatsomusmarkkinoiden puristuksissa kamppailevista ihmisistä ja heidän hyvinvoinnistaan välittämisen. Pseudotieteiden kritiikki ja tieteellisen rationaalisuuden puolustus voidaan nähdä tällaisen välittävän filosofian osina. Juuri järkevän, kriittisen keskustelun jatkaminen on välittämistä.

Koetan siis kulkea keskitietä, etsiä "välittävää" kantaa -- säilyttää filosofian kriittisen ja normatiivisen roolin tieteen tarkastelussa kuvittelematta, että filosofilla olisi etuoikeutettu perspektiivi tieteen ja todellisuuden suhteeseen. Tuollainen perspektiivi hänellä olisi vain, jos hän voisi astua molempien ulkopuolelle. Tätä hän ei voi tehdä siksi, että hänkin on ihminen, jonka on elettävä yhdessä muiden ihmisten kanssa, välitettävä toisista (ja itsestään yhtenä muiden joukossa). Filosofi ei saa sanella, miten tieteen (tai muiden kulttuurin lohkojen, kuten taiteen ja uskonnon) suhde todellisuuteen pitäisi ymmärtää. Pidättyessään sanelevasta asenteesta mutta pyrkien silti normatiivisiin kannanottoihin filosofia voi toteuttaa ihmisten elämästä välittämisen tehtäväänsä.

Mutta ihmisten ongelmista "välittävä" filosofia voidaan myös helposti alistaa julkisuuden ja markkinatalouden palvelijaksi. Sanoudun jyrkästi irti filosofiakäsityksestä, jonka mukaan filosofin pitäisi astua julkisuuteen "kaikkien alojen asiantuntijana", joka ratkaisee ihmisten ongelmat. Lumeeksi muuttuvassa todellisuudessa filosofiallakin voi olla lumevaikutuksensa. Filosofin tulisi nöyrästi tunnustaa tietämättömyytensä, etuoikeutetun perspektiivin puuttuminen, suhteessa moniin tieteellisiin, taloudellisiin ja yhteiskunnallisiin kysymyksiin, joiden käsittelyyn on tarjolla parempia asiantuntijoita. Ainakaan filosofin ei pidä näitä kysymyksiä käsitellä vain sen vuoksi, että hän on filosofi.

Kirjoittaja on filosofian tohtori ja toimii tutkijana Helsingin yliopiston filosofian laitoksella. Artikkeli perustuu Skepsiksen luentosarjassa Lumetodellisuuden sietämätön keveys Helsingissä 11.12.1996 pidettyyn esitelmään "Tutkiiko tiede todellisuutta?", jonka kommentaattorina toimi teoreettisen filosofian professori Ilkka Niiniluoto.

Kirjallisuutta

Niiniluoto, Ilkka (1994) Järki, arvot ja valineet, Otava, Helsinki
Niiniluoto, Ilkka (1997) Critical Scientific Realism, käsikirjoitus, ilmestyy
Popper, Karl R. (1963) Arvauksia ja kumoamisia. Tieteellisen tiedon kasvu, suom. Eero Eerola, Gaudeamus, Helsinki
Putnam, Hilary (1983) Realism and Reason, Cambridge University Press, Cambridge.
Quine, W.V. (1953) From a Logical Point of View, 2. painos Harvard University Press, Cambridge, Mass. & London, 1980
Quine, W.V. (1990) Pursuit of Truth, uudistettu painos Harvard University Press, Cambridge, Mass. & London 1992
Quine, W.V. (1995) From Stimulus to Science, Harvard University Press, Cambridge, Mass. & London.
Rouse, Joseph (1996) Engaging Science: How to Understand Its Practices Philosophically, Cornell University Press, Ithaca & London
Tuomela, Raimo (1983) Tiede, toiminta ja todellisuus. Tieteellisen maailmankäsityksen filosofiset perusteet Gaudeamus, Helsinki
Tuomela, Raimo (1989) 'Tiede, esitiede, pseudotiede' teoksessa Heta Häyry, Hannu Karttunen & Matti Virtanen (toim.), Paholaisen asianajaja. Opaskirja skeptikolle, Skepsis, Helsinki, s. 254–274

Tapaus Sokal eli elääkö Elvis?

Juha Savolainen

Länsimainen kulttuuri on ihmiskunnan historiassa ensimmäinen, joka on suonut pitkän kamppailun jälkeen tieteenharjoitukselle keskeisen yhteiskunnallisen roolin. Tästä keskeisestä roolista huolimatta tieteenharjoituksen kannalta tärkeät uutiset hukkuvat niin sanotussa laatumediassakin tavallisesti kaikenlaisen ajankohtaisviihteen kohinaan. Samalla kulttuuripalstat ja - ohjelmat mielellään viittoilevat ismeihin, jotka suhtautuvat tieteeseen epäluuloisesti ja näkevät sen länsimaisessa kulttuurissa saavuttaman aseman perusteettomana. Tällaisen arvostelun lähtökohtien yksityiskohtaiselle erittelylle ja niiden kritiikille on harvoin annettu aikaa ja palstatilaa.

Tänä vuonna onnistui kuitenkin yhdysvaltalaisen fyysikon **Alan Sokalin** ylittää uutiskynnys ja käynnistää keskustelu, joka levisi moniin itseään kunnioittaviin laatujulkaisuihin.

New York Timesin, Washington Postin ja *Los Angeles Timesin* kaltaisten lehtien esimerkkiä seuraten myös *Helsingin Sanomat* noteerasi Sokalin tapauksen kulttuuriosastollaan 5.7.1996 **Kristiina Markkasen** artikkelilla *Fyysikko härnää kulttuurin tutkijoita*. Valitettavasti meillä käydystä keskustelusta maallikko ei ole saanut Sokalin tapauksesta oikeaa kuvaa. Sokalin tapauksen historia *Helsingin Sanomien* kulttuuriosastolla tarjoaa myös kiintoisan esimerkin siitä miten tiedettä koskeva kulttuuridebatti välittyy valtamediassa.

Akateemisen vasemmiston ylevämpi taikausko

Sokal sai inspiraation pilaansa biologi **Paul Grossin** ja matemaatikko **Norman Levittin** "akateemisen vasemmiston" tieteenvastaisuutta ruoskivasta teoksesta *Higher Superstition: The Academic Left and its Quarrels with Science*. Molemmilla kirjoittajilla oli vasemmistolainen tausta ja Norman Levitt pitää itseään yhä aktiivivasemmistolaisena. Kirjan hyvin poleeminen ja suorastaan murjova tyyli sai kuitenkin monet lukijat pitämään sitä ideologisesti motivoituna hyökkäyksenä "akateemisen vasemmiston" ja kaikkien nykytieteen kriitikoiden kimppuun. Juuri Grossin ja Levittin kirja sai "postmodernin vasemmiston" lippulaivana pidetyn *Social Textin* julkaisemaan *Science Wars* -erikoisnumeron. Tarkoituksena oli puolustaa saarroksiin joutunutta, enemmän tai vähemmän postmodernia tiedekritiikkiä Grossin ja Levittin kirjan voimistamilta hyökkäyksiltä.

Science Wars -numeron toimittajien tietämättä Sokal oli päättänyt testata Grossin ja Levittin kritiikin paikkansapitävyyttä juuri *Social Textiin*: Kykenisikö *Social Text* tekemään eron vakavan tiedekritiikin ja hölynpölyn välillä? Tässä tarkoituksessa Sokal lähetti Social Textiin artikkelin, jolle antoi asiaankuuluvan mahtipontisen nimen: *Transgressing the Boundaries: Towards a Transformative Hermeneutics of Quantum Gravity*. (Rajojen transgrenssio: Kohti kvanttigravitaation transformaatiivista hermeneutiikkaan!) Ideana oli muka osoittaa postmodernististen tiedekriitikoiden näkemysten erinomaisuus kvanttigravitaatiota koskevan tutkimuksen valossa.

Science Warsin toimittajat **Andrew Ross** ja **Bruce Robbins** selittivät myöhemmin *Social Text issä*, että Sokalin artikkeli herätti toimituskunnassa vaivautuneisuutta ja että he pyysivät Sokalia karsimaan viittauksia postmodernistien suosimiin ajattelijoihin. Valistuneen etujoukon julkaisuna *Social Text* pitää postmodernistista teoriaa suoraan koskevia artikkeleita jo jälkijättöisinä, mutta kun edistykselliseltä vaikuttava fyysikko nyt uskaltautui seikkailemaan PostModernin maassa, katsoi toimituskunta Sokalin artikkelin hyödylliseksi. Sokal itse kuitenkin väittää, että toistuvista pyynnöistään huolimatta ei Social Textin toimituskunta antanut minkäänlaista palautetta hänen artikkeliinsa, vaan hyväksyi sen julkaistavaksi sellaisenaan.

Ei ole aivan reilua syyttää *Social Textin* toimituskuntaa tiedejulkaisulta tavallisesti edellytettävän laadunvalvonnan laiminlyömisestä, sillä julkaisukynnys on *Social Textissä* pidetty tietoisesti alhaisempana kuin varsinaisissa tiedejulkaisuissa. Sokalin pilan onnistuminen on yhtä kaikki akateemiselle postmodernismille piinallista. Mikä hyvänsä artikkeli ei nimittäin läpäise *Social Textin* toimituksen seulaa, vaan hyväksyttäviltä kirjoituksilta edellytetään ansioita kriittisessä kulttuurintutkimuksessa.

Tämän arvioimiseksi toimitus pitää kiinni jonkinlaisista standardeista, olivat ne sitten miten postmoderneja tahansa. Postmoderneihin hyvei

siin kuuluvat otaksuttavasti kyky paikallistaa tekstit niiden erilaisiin konteksteihin; sensitiivi syys vaihtoehtoisille tulkinnoille, tekstien sisältä mille paradokseille ja sisäisille ristiriitaisuuksille sekä retoristen keinojen hallinta. Sokalin artikkeli tarjosi yllinkyllin vihjeitä kvanttigravitaation teoriaan täysin perehtymättömällekin lukijalle oivaltaa, että kyse oli satiirista.

Eturivin postmodernisteille satiirin tunnistamisen olisi pitänyt olla leikintekoa, mutta toisin kävi eli Sokalin karkea pila meni täydestä. Ainoa standardi, josta *Social Text* näytti kantaneen huolta oli kirjoitusten yhteensopivuus toimituskunnan ideologisten mieltymysten kanssa, so. pahamaineinen "poliittinen oikeaoppisuus". Näin Sokalin (ja Grossin ja Levittin) keskeinen väite sai vahvistusta: Kulttuurikritiikki, joka hylkää objektiivisen tiedon tavoittelun, huolellisen argumentaation ja evidenssin yksityiskohtaisen tarkastelun palvelee vain sokeaa auktoriteettiuskoa ja mielivaltaa.

Sokalin tapaus Helsingin Sanomissa

Sokal varoitti pilansa motiiveja selittäneissä *Jälkisanoissaan* (jotka Social Text suostui julkaisemaan), että lukijoiden ei pidä päätellä Sokalin todellisia käsityksiä mistään asiasta parodisen kirjoituksen sisältyneiden väitteiden ja viittausten perusteella. Tästä varoituksesta ei esimerkiksi muuten asiallisesti tapausta esitellyt *Helsingin Sanomat* piitannut, vaan poimi Sokalin pila-artikkelista omalaatuisen kokoelman siteerattuja lähteitä: "Sokal nootitti tekstinsä viittauksilla oikeisiin, olemassaolevien muodikkaiden tutkijoiden (muun muassa **Lacanin**, **Derridan**, **Althusserin**, **Aronowitzin**, **Wallersteinin**, **Zizekin**, **Iragarayn**, **Hobsbawmin**), ja tietysti amerikkalaisen vasemmiston puolijumalana pitämän **Noam Chomskyn** teksteihin." Varmemmaksi vakuudeksi lukijoille vielä esiteltiin suurehko Chomskyn kuva.

Mikäli Helsingin Sanomissa olisi luettu teksti huolellisesti ja harrastettu lähdekritiikkiä, olisi huomattu, että Sokalin pilassa on yksi ja ainokainen viittaus Hobsbawmiin. Se koskee artikkelia *The New Threat to History* [*New York Review of Books*, 16.12.1993], jossa Hobsbawm muun muassa surkuttelee postmodernististen muotien suosiota läntisissä yliopistoissa. Hobsbawm tähdentää sitä, että itseäänkunnioittava historiantutkija ei voi postmodernistisesti häivyttää faktojen ja fiktion eroa: "Me emme voi keksiä faktojamme. Joko Elvis on kuollut tai hän ei ole kuollut. Tämä kysymys voidaan ratkaista yksiselitteisesti todistusaineiston perusteella siinä mitassa kun luotettavaa todistusaineistoa on tarjolla, mikä toisinaan onkin asiantila." Kun Sokal Jälkisanoissaan nimenomaisesti ja hyväksyvästi viittasi Hobsbawmin postmodernistien kritiikkiin, jäi asiaa tunteva lukija ihmettelemään, miksi *Helsingin Sanomat* loi mielikuvan, että Hobsbawm kuuluu samaan sarjaan kuin Lacan, Derrida, **Deleuze&Guattari**, Aronowitz, Iragaray, **Harding** ja niin edelleen.

Erityisen harhaanjohtavaa oli nostaa Chomsky amerikkalaisen vasemmiston (ja siis postmodernistien?) jumaloimaksi auktoriteetiksi, jonka nimen mainitsemalla voi julkaista poliittisesti oikeaoppisilla foorumeilla mitä hyvänsä potyä. Chomsky nimittäin suhtautuu hyvin kielteisesti postmodernistiseen vasemmistoon, jota hän on syyttänyt käsittämättömien ja tieteenharjoituksen luonnetta vääristelevien tekstien tehtailusta. Eivätkä postmodernistit ole yleensä arkailleet arvostella Chomskyn lähestymistapaa, vaan pitävät sitä jäänteenä juuri siitä "valistuksen kertomuksesta", jonka päättymisestä he messuavat suurella hartaudella. Erottava tekijä yhtäältä Social Textin suosimien tiedekriitikkojen ja toisaalta Sokalin ja Chomskyn kaltaisten radikaalien välillä on suhde tieteenharjoituksen mahdollisuuteen saavuttaa objektiivista tietoa. Siinä missä *Social Textin* gurut peräänkuuluttavat "kansaa palvelevaa tiedettä", jonka "metodit perustuisivat ihmisten kokemuksiin elävissä ympäristöissä eikä laboratorioinstrumenttien suljetussa ympäristössä" (kuten Ross ajatuksen ilmaisee), vannovat Sokal ja Chomsky valistuksen perinnön nimeen ja edellyttävät tieteeltä totuuden tavoittelua sen omilla tutkimusmenetelmillä.

Hobsbawmin ja Chomskyn lavastaminen postmodernisteiksi on Sokalin tapauksen uutisoinnissa sinänsä tietysti toisarvoinen seikka. Tärkeämpää on se, että *Helsingin Sanomat* kieltäytyi korjaamasta virhettään, vaikka siitä lehdelle useampaankin kertaan huomautettiin.

Helsingin Sanomat ansaitsee tietysti kiitoksen siitä, että se saattoi Yhdysvalloista alkaneen kulttuuridebatin myös täkäläistä tutkijayhteisöä suuremman lukijakunnan tietoisuuteen. Eikä se syyllistynyt sellaiseen omahyväiseen ja asiantuntemattomaan hurskasteluun, jota monet Atlantin takaiset viestimet harrastivat. Mutta se hukkasi arvokkaan tilaisuuden edistää älyllisen uteliaisuuden ja rehellisyyden asiaa. Sillä juuri laajalevikkisenä laatulehtenä se olisi voinut haastaa eri alojen asiantuntijat todistamaan julkisessa keskustelussa

asiantuntemuksensa aitouden.

Opettiko tapaus Sokal jotain?

Sokalin kepponen nostaa esiin hyvin tarkeitä kysymyksiä järjenkäytön luonteesta ja roolista, argumentaation ja retoriikan suhteesta, luonnontieteiden ja niin sanottujen humanististen tieteiden eroista ja yhtymäkohdista, objektiivisuudesta tieteen tavoitteena, tieteenharjoituksen kytkennöistä valtaan ja rahaan, maallikoiden mahdollisuuksista osallistua päätöksentekoon asiantuntijavaltaisissa yhteiskunnissa ja tieteellisen keskustelun etiikasta.

Tämän keskustelun kannalta on varottava yksinkertaistamasta mitä erilaisimpia tieteenharjoituksen luonnetta koskevia kriittisiä näkemyksiä ja asenteita "tieteenvastaisiksi" variksenpelättimiksi. Vaikka tunnustaudunkin filosofiseksi "realistiksi" ja "naturalistiksi", en halua samaistaa tieteen antropologista tutkimusta ja skeptistä tieteenfilosofiaa pariisilaisen sanahelinän, paranormaalien hourailujen, ideologisen haaveilun ja silkan akateemisen röyhkeyden kanssa -- en silloinkaan kun niitä on vaikea erottaa toisistaan. Olen vakuuttunut siitä, että mikäli tieteen antropologiaa ja skeptistä (relativistista) tieteenfilosofiaa ei olisi olemassa, olisi realistien ja naturalistien ne pikimmiten keksittävä.

Näin on siksi, että me haluamme oppia jotain uutta tieteestä ja edellä mainitulla traditiolla todella on (jotain) annettavaa. Tieteen antropologialla ja tieteeseen kohdistuvalla skeptisismillä on tietysti rajoituksensa, mutta se ei ole mikään peruste heittää lasta pesuveden mukana. Sokalin tapauksen opetus on käsittääkseni aivan muualla. Meidän on aina ja kaikkialla kamppailtava sitä vastaan, että huolellinen tutkimus ja julkinen kritiikki korvataan mahtipontisella sanahelinällä ja sokealla auktoriteettiuskolla.

Gross, Levitt ja Sokal ovat osoittaneet, että osa "akateemista kulttuurivasemmistoa" on ideologisten mieltymystensä vuoksi luopunut julkisen järjenkäytön ihanteesta ja näin avannut portit suoranaiselle tiedevihalle. Gross, Levitt ja Sokal ovat oikeassa uskoessaan, että se tie johtaa Bedlamiin. Hävittämällä järjestelmällisen tietenharjoituksen me emme loisi uutta paratiisia, vaan barbaarisen helvetin.

"Skeptikoiksi" itseään kutsuvien valistuksen perinteen puolustajienkin kannattaa miettiä onko "rajatieto" ainoa julkista kritiikkiä ansaitseva valetiedon traditio: 1700-luvun valistus kävi rohkeasti vanhan järjestyksen monien perusinstituutioiden kimppuun ja samanlaista uskallusta älyllisen rehellisyyden puolesta kaivattaisin kipeasti nykypäivänäkin, sillä hölynpöly ja taikausko käyvät yhä hyvin kaupaksi nykyaikaisenkin vallan lähteillä. Muussa tapauksessa meidän aikamme ei ole edes valistuksen aikaa -- valistuneesta ajasta puhumattakaan.

Kirjoittaja on filosofian ja elämänkatsomus tiedon opettaja



Skepsiksen haaste

10 000 mk puhtaana käteen sille, joka tuottaa valvotuissa olosuhteissa paranormaalin ilmiön.

Humanoidistipendi

Haastesumma voidaan maksaa myös humanoidistipendinä - **10 000 markkaa puhtaana ulottimeen** sille humanoidille, joka itse noutaa stipendin ja antaa samalla DNA (tai vastaavan) näytteen. Poikkeustapauksessa summa voidaan myös maksaa (mikäli esimerkiksi sotu- tunnuksen tai pankkikortin saanti on osoittautunut humanoidille vaikeaksi) mukana seuraavalle ihmiskontaktiseuralaiselle.

Haasteeseen liitetty vedonlyöntitarjous

Kun humanoidiasiantuntijat ja erityisesti tohtori **Rauni-Leena Luukanen-Kilde** ovat toistuvasti esittäneet ajankohtia, jolloin viimeistään humanoidit esitellään yleisölle, Skepsis tarjoutuu lyömään tohtori Luukanen-Kilden kanssa seuraavan vedon.

Jos ennen 1998 loppua debyytti on tapahtunut, yhdistys maksaa **10 000 markkaa** tohtori Luukanen-Kildelle. Jos näin ei tapahdu, Luukanen-Kilde maksaa yhdistykselle 100 markkaa, jolla yhdistys lähettää hänelle *Skeptikko* lehden vuosikerran.

Ihmeitä vastaan Intiassa

Pekka Elo

Intialaiset skeptikot taistelevat ihmeillä ratsastavia huijareita vastaan heidän omilla tempuillaan. He osoittavat, ettei fakiirien temppuihin tarvita jumalten apua. Ne onnistuvat tavalliseltakin taikurilta.

Etelä-Intian rationalistien kokoukseen Madrasiin meidät noudettiin liikkeen nykyisen johtajan **K.Veeramanin** ilmastoidulla autolla. Perillä kokouspaikan portilla katujulisteessa ulkomaiset vieraat nimeltä mainiten toivotettiin tervetulleeksi tilaisuuteen. *Itsekunnioituksen liikkeen* Periyar-keskus näytti siistiltä ja hyvinvoivalta.

Alkajaisiksi ulkomaiset delegaatit koottiin autoihin ja lähdettiin päämäärästä tietämattominä jonnekin. Perillä huomasimme, että kadunreunalle pystytettyyn katokseen oli varattu meille vieraille istumapaikat. Katsomosta oli suora näkoala juuri käynnissä olleen mielenosoituksen ohimarssiin.

Mustapaitojen kulkue kidutti selkanahkaansa vetämällä autoa, roikkumalla ilmassa ja muuta sellaista. Metelin keskellä kuului "no god" huutoja, myös Periyarin nimeen vannottiin.

Selkäpiitäni karmaisevan esityksen tarkoituk-



Premanand puhuu Vijayawadassa tammikuussa 1996



*Rationalisti skeptikkokokous Intiassa, pöydän takana keskellä legendaarinen fyysikko Sir **Herman Bondi**.*

sena oli vakuuttaa katsojille, ettei jumalien apua tarvittu pienten kidutusten kestämiseen kuten fakiirit väittivät.

Intialaiset skeptikot ja rationalistit ovat innokkaita järjestämään ihmeidenvastaisia kampanjoita. Suosituin muoto on paljain jaloin hiilillä hyppiminen eli tulikävely. Siinä korostuu sosiaalinen yhteisö ja miksipä ei myös näyttämisen halu.

Taikatemppuja ja luonnontiedettä

Intian skeptikoiden johtaja **Premanand** on suosittu melkein kaikkien alan järjestäjien keskuudessa. Keski-Intiassa Vijayawadassa tapasin hänet Lavanamin kokouksessa. Premanand hauskuutti lapsia taikatempuilla, aikuiset hän laittoi katsomaan nauhalta tunnettua selvännäkijää **Sai Babaa** kritisoivaa TV- ohjelmaa.

Premanandin ihmeidenvastaiset kampanjatilaisuudet ovat toisenlaisia kuin Madrasin mustapaitaiset Periyar-liikkeen tilaisuudet. Vierailin pari vuotta sitten Premanandin päämajassa Coimbatoren lähikaupungissa Podanurissa. Yksi kampanjan järjestäjistä oli paikallinen rotary-klubi.

Olimme koulussa – oppilaat olivat yläasteikäisiä. Aluksi puhui rotary-klubin presidentti, sitten vierailija eli minä. Tämän jälkeen Premanand esitteli tavallisia temppuja, joilla ihmemiehet kylissä keräävät rahaa ja valtaa. Älyllisillä ja kokeellisilla menetelmillä hän paljasti niin sanottujen ihmeiden taustoja. Samalla hän opetti perusluonnontiedettä.

Premanandilla on ehkä maailman suurin ihmekokoelma. Halli on täynnä kirjoja, lehtiä, avtaltiointeja ja itse välineitä. Hän suunnitteli muuttoa Keralaan ja kokoelman järjestämistä, mutta niin valtavalle kokoelmalle ei hevin löydy paikkaa.

Näkemisen arvoinen Premanandin kokoelma on. Jos poikkeatte Etelä-Intiassa, Podanuriin pääsee mukavasti junalla Madrasista: illalla junaan ja aamulla heräät perillä. Goasta bussilla en suosittele, vaikka sitäkin olen kokeillut.

Herra Premanandin tavoittaa osoitteesta:
Mr. Premanand, Indian CSICOP,
10 Chettipalayam Road,
PODANUR 641 023, INDIA,
puhelin +91-422-862423.

Kirjoittaja on ylitarkastajana Opetushallituksessa. Hän osallistui rationalistien kokoukseen Intiassa tammikuussa 1996

Elämää suuremmat Prometheus-leirit

Robert Brotherus

Prometheus-leirit ovat 15-vuotiaille nuorille järjestettävia elämänkatsomus- ja aikuistumisleirejä. Leirit on ensisijaisesti suunnattu uskontoihin kuulumattomille elämänkatsomustiedon lukijoille, mutta muutkin kiinnostuneet ovat tervetulleita.

Leirit järjestettiin vuonna 1996 kuudennen kerran. Toiminta on ollut voimakkaassa kasvussa: kun ensimmäisenä kesänä leirejä oli kaksi, oli niitä menneenä kesänä yli kolmekymmentä eri puolilla Suomea ja leiriläisiä yli neljäsataa.

Leirien tarkoitus on ohjata nuoret ajattelemaan kriittisesti ja luovasti. Leiriläisiä kannustetaan tarttumaan rohkeasti elämän vaikeisiin eettisiin ja tiedollisiin pulmiin. Leireillä ei ole tarkoitus tarjota valmiita totuuksia vaan saada osallistujat rakentamaan omaa maailmankatsomustaan, moraaliaan, kehittämään itseluottamustaan ja elämäntapojaan. Tavoitteisiin kuuluu myös lämpimän sosiaalisen ja emotionaalisen kokemuksen tarjoaminen.

Leirin teemoihin kuuluvat muun muassa erilaisuus ja rasismi, oikeudet, velvollisuudet ja yhteiskunta, ihmissuhteet ja seksuaalisuus, tulevaisuus sekä maailmankatsomukset, uskomukset ja tieto. Luentojen sijaan teemoja käsitellään keskustelun, ryhmatöiden, naytelmien, piirtämisen ja leikkien avulla

Leirin loppupuolella järjestetään maailmankatsomuspaneeli, johon kutsutaan edustajia eri uskonnoista ja uskonnottomista maailmankatsomuksista nuorten tentattavaksi.

Tunnelman luojat

Leirin tavoitteiden saavuttaminen ja leiriläisten aktiivinen osallistuminen edellyttää suvaitsevaa, lämmintä ja kannustavaa ilmapiiriä. Henkeä luodaan muun muassa leikkimallä ja laulamalla. Leikkeihin kuuluu fyysinen läheisyys, meille suomalaisille yleensä niin vaikea toisen ihmisen koskettaminen. Illat päättyvät iltasatuun, joka tyypillisesti luetaan hämärässä valaistuksessa erilaisissa kasa-muodostelmissa.

Prometheus-leiri päättyy loppujuhlaan, johon leiriläisten vanhemmat, sukulaiset ja ystävät ovat tervetulleita. Juhlassa on leiriläiset ja ohjaajat esittämää ohjelmaa, puheita ja leiriläisten seppelöinti. Jäähyväiset kirvottavatkin kyynelen yhden jos toisenkin leiriläisen, vanhemman ja ohjaajan silmään. Leiriläiset kokevat lähes poikkeuksetta saaneensa leiriltä paljon niin ajattelun kuin tunteidenkin osalta.

Organisaatio organisoi

Prometheus-leirin varustukseen kuuluu 10–15 leiriläisen lisäksi kaksi aikuista ohjaajaa ja 3–5 apuohjaajaa, jotka ovat edellisten kesien leiriläisia

Apuohjaajat välittävät leirien perinteitä ja kokemusperäistä tietoa eteenpäin.

Tuleville ohjaajille ja apuohjaajille järjestetään kevään kuluessa koulutustilaisuuksia, joissa keskustellaan leirin ohjaamiseen liittyvistä kysymyksistä muiden ohjaajien kanssa.

Prometheus-leirit järjestää Prometheus-leirin tuki ry, joka on riippumaton ja itsenäinen yhdistys. Yhdistyksen vastuulla ovat muun muassa talousasiat, ohjaajien hankkiminen, ohjaajien ja apuohjaajien koulutus, leiritiimien muodostus, tiedotustoiminta, leiriläisten jakaminen leirille ja leiripaikkojen hankkiminen. Yhdistyksellä on Karkkilassa toimisto: Prometheus-leirin tuki ry, PL 33, 03601 Karkkila, p. 09-2257622

Siinä missä innokkaiden apuohjaajien löytäminen edellisen kesä leiriläisistä ei ole ollut vaikeaa, pulaa on leirien huiman kasvuvauhdin johdosta ollut vapaaehtoisista aikuisohjaajista. Ensi kesän leireille tarvitaan yli 70 ohjaajaa. Yhdistys vetoaakin kaikkiin Prometheus-leirit tärkeänä kokeviin yli 20-vuotiaisiin aikuisiin ja pyytää heitä ohjaajiksi leireille. Yhdistyksen jäseneksi ja ohjaajaksi voi ilmoittautua toimistolle. Luvassa on taatusti palkitseva ja kasvattava kesäviikko.

Ohjaajana Prometheus-leirillä

Ohjaajana toimiminen Prometheus-leirillä on ollut minulle hyvin antoisa ja rikas kokemus. Toimin kesällä -96 ohjaajana kahdella viikon leirillä, jotka pidettiin Ruissalossa Turun lähellä ja Hattulassa Hämeenlinnan lähellä.

Ennen leirejä mietin sujuisiko kaikki suunnitelmien mukaan. Syntyisikö leireillä se kuuluisa tunnelma? Noudattaisivatko leiriläiset sääntöjä ilman nurinaa ja kapinahenkeä? Pystyisikö leiritiimimme puhaltamaan yhteen hiileen? Näin leirien jälkeen, monta kokemusta rikkaampana, voin onneksi vastata: kyllä, kyllä ja kyllä.

Ensimmäisen päivän resepti jään rikkomiseksi leikkeineen ja lauluineen toimii yllättävän hyvin ja mahdollistaa keskustelut vaikeistakin aiheista. On ohjaajallekin aidosti mielenkiintoista kuulla, mitä 15-vuotiaat ajattelevat ja tuntevat syvistä kysymyksistä.

Vasta toisen leirin jälkeen tulin ajatelleeksi, että nämähän ovat juuri sen ikäisiä nuoria, joiden pitäisi olla varsinaisia yhteiskunnan kapinallisia. Tämän ikäisiin nuoriin ei kuulemma saa kontaktia ja he suhtautuvat aikuisiin hyvin kielteisesti. Kuitenkin meistä kaikista tuli ystäviä, keskustelimme hyvinkin henkilökohtaisista asioista ja heidän ohjaamisensa tuntui ennen pitkää aivan luontevalta. Kuten kunnon leirin kuuluukin, leirit tuntuivat loppuvan aivan liian lyhyeen.

Olen itse ollut apuohjaajana viidellä rippileirillä ja nyt ohjaajana kahdella Prometheus-leirillä. Kokemukseni on, että Prometheus-leiri tarjoaa nuorelle enemmän niin itsenäisen ajattelun kuin henkisen kasvunkin alueella. Siinä missä rippileireille mennään usein yleisen tavan tai suvun painostuksen johdosta, Prometheus-leiriläisillä olen tavannut leiriläisillä vain aitoa ja itsenäistä halua tulla leirille.

Leirit tarjoavat myös ohjaajalle kasvun paikan ja antavat arvokkaan kokemuksen vastuusta. Luottamus omiin sosiaalisiin ja organisointikykyihin astuu aimo harppauksen eteenpäin.

Leirin lopussa kaikki leiriläiset ja ohjaajat kirjoittavat jokaisesta muusta pienen palautelapun. Tuottaa paljon iloa pimeänä syysiltana muistella kesän leiriä ja lukea lapuistaan, miten hienona leiriläiset leirin kokivat ja kuinka hyvänä ja tärkeänä ohjaajana he sinua pitivät. Koska jokaisesta leiristä muodostuu eri ihmisjoukon vuoksi oma yksilönsä ja ainutkertainen kokemus, voi seuraavan kesän leirejä jo odottaa innolla ja pienellä jännityksellä.

Skeptikko vierailijaksi Prometheus-leirille!

Prometheus-leireille on ollut tapana pyytää leirin ulkopuolisia henkilöitä mukaan kertomaan ja keskustelemaan erilaisista leirin aihepiiriin kuuluvista asioista. Erilaiset uskomukset ja maailmankatsomukset sekä maailmankuvan muodostaminen ovat leirillä keskeisiä teemoja ja skeptikoista on toivottu vierailijoita noista aiheista puhumaan ja keskustelemaan. Mikäli kiinnostusta löytyy tarpeeksi, skeptikon vierailusta voisi tulla jokaiseen leiriin kuuluva ohjelmanumero.

Jos olet avoin ja sanavalmis skeptikko ja sinua kiinnostaa viettää mielenkiintoinen ja avartava kesäpäivä nuorten parissa skeptisestä maailman tutkiskelusta puhuen ja kysymyksiin vastaten, ota yhteyttä allekirjoittaneeseen. Tarjolla olevista skeptikoista on tarkoitus tehdä paikkakunnan mukainen luettelo, jonka perusteella alueella Prometheus-leiriä pitävät ohjaajat voivat tilata leirilleen vierailijan.

Robert Brotherus
rbrother@cc.helsinki.fi
09 646195

Mönkäreen paranormaalit puheet

Sosiaali- ja terveysministeri **Sinikka Mönkäre** (sd) oli marraskuun alussa vahallä osallistua "ufotutkijoiden" konferenssiin Espoossa. Aiotusta puheenvuorosta noussut julkinen kohu sai Mönkäreen perumaan osanottonsa ufouskovaisten herätyskokoukseksi leimattuun tapahtumaan. Epäily kuitenkin jäi.

- On paljon sellaista mitä emme voi aistein havaita ja siksi emme ymmärrä, sanoi Mönkäre *Hufvudstadsbladetille* ennen kokousta.

Mönkäre vertasi ufoja tieteen historian käännekohtiin. - Kun **Kolumbus** löysi Amerikan kesti 16 vuotta ennen kuin kukaan uskoi siihen sanoi Monkare muistamatta, että Kolumbus itse oikeastaan luuli tulleensa Intiaan.

"Tämähän on herätyskokous", otsikoi *Ilta Sanomat* kokouksen jälkeen. Ministeri Mönkäre suhtautui siihen ennakolta kuin tieteelliseen konferenssiin. – On hyva, etta löytyy ihmisiä, jotka tutkivat näitä asioita, hän totesi *Hufvudstadsbladetille*.

Mönkäre puhui ennen kokousta myös omista yliluonnollisista kokemuksistaan, joita hänella oli sekä isänsä että äitinsä kuolemien yhteydessä. - Aitini kuoli keskella yötä ja tasmälleen sillä hetkellä heräsin jostain syysta.

Myohemmin Monkare lieventeli lausuntojaan ja *Ilta Sanomille* kiisti paranormaalit kokemuksensa. - Hopsistä. Omaisten kuoleman yhteydessä minulla on ollut sellaisia kokemuksia, mutta niin on varmasti monella muullakin samassa tilanteessa.

Lausuntojen väliin mahtui **Kari Tervon** haastattelu TV1:ssä ja julkinen hämmästely ministerin osallistumisesta moiseen tilaisuuteen.

Mönkäre itse korosti ennen kokousta osallistuvansa siihen yksityishenkilönä. Peruttuaan puheenvuoronsa hän ilmoitti tehneensä sen siksi, että tilaisuus ei pysynyt suljettuna kuten hänelle oli aiemmin luvattu. Ehkäpä ministerin puheet paranormaaleista eivät kestäneet päivänvaloa.*pp*

Skepsis integroitui Eurooppaan

Skepsiksestä tuli syksyllä eurooppalaisen ECSOn (European Council of Skeptic Organizations) kymmenes jäsen.

Järjestön muut jäsenet ovat SKEPP (Belgia), SYSIPOS (Tsekki), GWUP (Saksa), T.T.T. (Unkari), CICAP (Italia), Skepsis (Alankomaat), Skepsis (Norja), ARP (Espanja) seka V & F (Ruotsi).

ECSOn liitännäisjäsenina ovat lisaksi Euroopan ulkopuoliset CSICOP (USA) sekä Israeli Skeptical Society. Jasenyyden myötä Skepsis saa myos edusta jansa ECSOn valtuustoon.*pp*

Euroskeptikot Espanjaan

Järjestyksessään kahdeksas eurooppalainen skeptikkojen konferenssi pidetään 4.-7. syyskuuta Corunassa Espanjassa. Konferenssin järjestäjinä toimivat ECSO sekä espanjalainen ARP.

Konferenssin ohjelmassa on muun muassa 50 vuotta UFO-myyttiä eli nykyaikaisen mytologian analyysia Mount Rainierin tapauksen jalkeiselta ajalta. Uskonnon ja tieteen suhdetta analysoidaan ihmeiden pohjalta. Moniin kysymyksiin kuuluu myös koulutuksen, joukkotiedotusvalineiden ja skeptisyyden suhde.

Alustuspuheenvuoroja konferenssiin haluavat voivat toimittaa yhteenvedon (10–15 liuskaa) maaliskuun ensimmäiseen paivään mennessä osoitteella ARP, IIX European Skeptics Conference, Apartado 1516, E-50080 Zaragoza.*pp*

Maailmankokous 1998

Eurohuumasta toivuttuaan skeptikot voivat ryhtyä valmistautumaan puolentoista vuoden päästä pidettävään maailmanlaajuiseen konferenssiin. Sen aika on Heidelbergissä Saksassa 11.–14. kesakuuta 1998.

Konferenssin jarjestavat ECSO, CSICOP seka saksalainen GWUP.*pp*

Huuhaata työväenopistossa

Elaman jatkumisen mysteeri. Kuinka kehityn henkisesti? Ellet tieda niin mene Helsingin tyoväenopiston parapsykologian kurssille.

Filosofia ja rajatieto otsakkeen alla on parapsykologian ohella astrologian jatkokurssi ja erityiskurssi sekä tarot-jatkokurssi. Ilmeisesti vahingossa mukaan on joutunut myös yksi filosofian kurssi. Grafologian jatkokurssi taas kuuluu Keskisen alueopiston elamänhallinnan, psykologian ja rajatiedon kursseihin.

Ellei tama riitä, niin käy viela meditaation perus- ja jatkokurssit ja Läntisen alueopiston rajatiedon kurssi ja eiköhän hömppätieteiden approbatur jo irtoa. Odotamme innolla syvennetäänkö syksyllä tietämystä kahvinporoistaennustamisella ja lyhyellä levitaatiolentelyllä.*pp*

Evoluution vastaisku

Kreationistit ovat vainonneet evoluutioteorian edustajia useilla oikeudenkaynneillä, joilla he yrittävat saada omille opeilleen samanlaista tieteellistä asemaa kuin evoluutiolla. Australialainen geologi **Ian Plimer** on nyt suivaantunut touhuun niin, että on nostanut oikeusjutun kreationistia vastaan *New Scientistin* 30. marraskuuta ilmestyneessä numerossa kerrotaan, että Plimer on joutunut myymään talonsa selviytyakseen kaikista oikeudenkayntikuluista. Oikeudenkäynnin on määrä alkaa ensi huhtikuussa.

Plimerin syytteen kohteena on canberralainen Ark Search -järjestö, joka julkaisee Nooan arkkia käsittelevää materiaalia. Jarjestön perustaja **Allen Roberts** väittää arkin sijaitsevan parinkymmenen kilometrin päässä Ararat-vuoren huipulta. Roberts tuli 1991 kuuluisaksi jouduttuaan kurdisissien panttivangiksi.

Järjeston mukaan Roberts on saanut tohtorin arvon Freedom Universitystä. Tämä yliopisto jäljitettiin lopulta floridalaisen kirkon takapihalle, josta se jakelee oppiarvoja kaikille niitä haluaville kreationismin puolestapuhujille.*hk*

"Tähtitieteellistä" puppua

Yhteishyvän- numerossa 12/96 toistetaan taas kerran selitys, että **Jeesuksen** syntymän aikaan kahden planeetan kohtaaminen olisi aiheuttanut havainnon kirkkaasta tähdestä. Ilmiö sinänsä on täysin mahdollinen, mutta jutun tyyli saa repimään hiuksia kourakaupalla. Seuraava ote kuvaa toimittajan tieteellistä tietämysta:

"Modernin tähtitieteen ällistyttävimmistä havainnoista liittyy Betlehemin tähteen. Tiettyjen ehtojen täyttyessä Jupiterin ja Saturnuksen muodostaman kaksoistähden rata maahan nähden muuttuu niin, että tähti näyttää ensin kääntyvän jyrkästi ja sitten pysähtyvän.

Lisäksi tunnetaan optinen ilmiö, jossa riittävän kirkas ja oikeassa kulmassa Linnunrataan nähden sijaitseva valo voi kertyä ilmakehässä keilaksi ja suuntautua maan pinnalla tarkasti yhteen kohteeseen."

Näinkin lyhyeen patkaan on saatu mahtumaan hämmästyttävä maarä virheitä. Planeettojen kohtaamisia sattuu lukuisia joka vuosi, joten ei siinä pitäisi mitään ällistyttävää olla. On tietysti harvinaista, että planeetat osuvat niin lähelle toisiaan, ettei niitä erota toisistaan, mutta ei siihenkään mitään ihmettä liity. Jupiter ja Saturnus eivät muodosta kaksoistähteä, vaan kyseessä on kaksi aivan omia ratojaan liikkuvaa planeettaa. Planeetta taas muistuttaa tähteä yhtä paljon kuin pesäpallo ydinreaktoria.

Runsaan vuoden välein Maa ohittaa kierroksella Aurinkoa kauempana kiertavät Jupiterin ja Saturnuksen, jolloin niiden liike taustan tahtien suhteen näyttää joksikin aikaa kääntyvan vastakkaiseksi. Siinäkään ei siis ole mitaän ällistyttävää. Loppu menee sitten yli ymmärryksen: miten ihmeessä Linnunrata vaikuttaa Maan ilmakehään osuvaan valoon? Olisikohan toimittaja joskus nähnyt jutun gravitaatiolinsseistä, ja innostunut sotkemaan nekin tahän soppaan? Maan ilmakehä kyllä hajottaa kohteen kuvan epämääräiseksi läiskäksi eikä keskitä valoa yhteen pisteeseen kuin korkeintaan satunnaisesti sekunnin murto-osan ajaksi.

Jos joku kirjoittaisi, että **Aleksis Kiven** *Tuntematon sotilas* on suomenruotsalaisen kirjallisuuden suurimpia lyyrisiä runoelmia, niin johan siitä nousisi hillitön meteli, ja kirjoittajaa pidettäisiin täytenä moukkana. Jos tieteestä lausuu samantasoista soopaa, voi saada henkevan älykön maineen.*hk*

Kirjat

Antroposofinen missio lääketiedettä vastaan

Täydentävä lääketiede -- koululääketiede
Helmut Kiene
Aratory Oy, 1996

Stuttgartilainen kustantamo F.K. Schattauer Verglagsgesellschaft mbH julkaisi vuonna 1994 **Helmut Kienen** kirjoittaman kirjan *Komplementärmedizin Schulmedizin*. Helsinkilainen pienkustantamo Aratory Oy julkaisi 1996 kirjan nimellä Täydentävä lääketiede - koululääketiede. Lääketieteen kiistakysymyksiä. Kirjan on suomentanut lastenneurologian erikoislääkäri **Seija Zimmermann**.

Hän toteaa esipuheessaan, että vaihtoehtoisia hoitomuotoja koskevaan tunnepitoiseen keskusteluun on kaivattu syvemmälle ulottuvaa, eri näkökantoja luotaavaa otetta, jollaista Zimmermann lupaa kirjan tarjoavan.

Seija Zimmermann kertoo Kienen olevan Saksassa laajalti tunnettu tietoteoreetikko, jonka julkaisutoiminta ulottuu lääketieteen lisäksi filosofiaa ja biometriaa käsitteleviin aiheisiin.

Helmut Kiene, tutkija?

Helmut Kiene on väitellyt lääketieteen tohtoriksi Witten-Herdecken yksityisestä, antroposofista hengentiedettä edustavasta yliopistosta vuonna 1989. Nykyisin Kienen toimipaikka on *Institut fur angewandte Erkenntnistheorie und medizinische Methodologie*, Muselgasse 10, D-79112 Freiburg. Väitöskirja, *Klinische Studien zur Misteltherapie der Krebserkrankungen Eine kritische Wurdigung* näyttää nimen perusteella edustavan ,kliinistä lääkintää: syövän antroposofista mistelilääkitystä, koskevista tutkimuksista on tehty arviota.

Saksalainen lääkäri väittelee yleensä noin puolen vuoden lisäopintojen jälkeen, ja väitöskirja saattaa perustua yhteen pieneen tutkimusraporttiin. Suomalaisen lääketieteen tohtorin tutkintoon pitäisi kulua kolme vuotta, käytännössä menee paljon pitempään, ja erillisjulkaisuista koostuva väitöskirja sisältää 4–8 julkaistua raporttia.

Tietoteoreetikon ja tutkijan statuksensa perustaksi Kieneltä ei kuitenkaan löydy tieteellistä tuotantoa lääketieteellisistä tietokannoista. Puheena olevassa kirjassaan Kiene listaa 336 kirjallisuusviitettä, joista vain seitsemän on hänen itsensä kirjoittamia. Yksi niistä on hänen väitöskirjansa, toinen väitöskirjan artikkeliversio (tamä on kolmeen kertaan kirjallisuusluettelossa) ja kolmas viite vielä artikkeliversiota koskevaa keskustelua. Lisäksi hän viittaa yhteen julkaisemattomaan käsikirjoitukseensa. Kaikki kirjoitukset ovat saksankielisiä ja julkaistu pienissä tai pienehköissä saksalaislehdissä. Yksikään kirjoitus ei näytä olevan tutkimusraportti.

Tiedot jättävät lukijan epävarmaksi siitä, kuinka laajalti tunnettu tutkija Helmut Kiene on. Yleensä tunnetuksi pääsee vain julkaisemalla kirjoituksia, mieluiten alkuperäisraportteja tutkimuksista, laajalti kautta maailman leviävissä tieteellisissä lehdissä. Ehkä Kiene on Saksassa laajalti tunnettu tietoteoreetikko - tosin hänen julkaisutoimintansa laajuutta mittapuuna käyttäen tämän kirja-arvostelun kirjoittajat olisivat siinä tapauksessa Suomessa suorastaan johtavia tietoteoreettikkoja. Ainakaan jälkimmäinen päätelmä ei pidä paikkaansa.

Antroposofinen päämäärä

Jo Kienen kirjan kirjallisuusviitteiden lukeminen antaa vihjeen siitä, mistä kirjassa on kysymys: Kiene on antroposofisen lääkinnän asialla. Antroposofien teemana on viime vuodet ollut kyseenalaistaa nykyisin parhaana pidetty kliinisen tutkimuksen metodiikka - suuret potilasmäärät, kaksoissokkoutus, lume- tai aktiivilääkevertailu ja kriittinen tilastotieteellinen käsittely.

Tätä teemaa myös Kienen kirja muuntelee kyllastymiseen asti.

Miksi antroposofit niin johdonmukaisesti pyrkivät eroon hoidon tehon osoittamisesta nykyaikaisilla tutkimusmenetelmillä? Luultavasti eroonpääsyn pyrkimys on toissijaista; ensisijaista on edistää antroposofisen hengentieteen mukaista tulkintaa lääkinnän valinnoissa ja päätöksissä.

Antroposofinen lääkintä pe-

rustuu antroposofiassa määriteltyyn ihmiskuvaan, jossa on fyysisen ruumiin lisäksi näkymättömiä tasoja, "eetteriruumis", "astraaliruumis" ja "ego". Lisäksi on kolme toiminnallista kokonaisuutta, aisti-hermoratajärjestelmä, aineenvaihdunta-raajajärjestelmä ja rytminen järjestelmä.

Antroposofisen ajattelun mukaan ihminen on näiden järjestelmien osalta kuin ylösalaisin käännetty kasvi. Tällä vastaavuudella on merkityksensä valittaessa kasveja lääkkeiksi ihmiselle antroposofisessa lääkinnassa. Tähän keskiajan lääketieteestä tuttuun ajatteluun pohjautuva hoitojen valinta ei sovi nykyaikaiseen lääkintään, joka tukeutuu laajojen kliinisten potilastutkimusten tuloksiin.

Hengentiedettä soveltava lääketutkija käyttää tutkimuksessaan fenomenologiaa, varsinaista hengentiedettä ja **Rudolf Steinerin** tekstien tutkimista. Fenomenologiassa tutkija havainnoi tutkimaansa ilmiötä aistihavaintoihinsa tukeutuen. Toinen vaihe, eli varsinainen hengentieteellinen tutkimus perustuu edelliseen.

Havainnoituaan esimerkiksi kasvia tutkija luo kasvin mielikuvissaan uudelleen. Silmät suljettuina hän istuu tietyssä kontemplaatioasennossa ja tutkii aistihavaintojensa synnyttämiä mielikuvia kyseisestä kasvista aktiivisella mielikuvatyöskentelyllä. Kolmannessa vaiheessa tutkija pyyhkii syntyneet mielikuvat mielestään ja mietiskelee mielikuvien synnyttämää elämystilaansa.

Menetelmällä voidaan antroposofien mukaan saada tuntuma kasvin "ideasta". Tutkija voi esimerkiksi havaita, että tietyn kasvin tietyn osan "elämanvoimakenttä" värähtelee yhteen esimerkiksi maksan elämanvoimakentän kanssa. Kyseisen kasvin osan katsotaan tuolloin saattavan soveltua maksasairauksien hoitoon. Tutkija voi harjoittelulla saavuttaa ylempiä havaintoasteita ja lopulta selvänäkemisen tilan.

On selvaa, että antroposofiset hoitojen tutkimusmenetelmät ovat sovittamattomassa ristiriidassa lääketieteellisen lähestymistavan kanssa. Kiene ei kirjassaan kuvaa edellä esiteltyjä antroposofisen lääkinnän piirteitä kuin viitteellisesti. Niiden julkinen kuvaaminen näyttää aiheuttavan kiusaantuneisuutta antroposofeissa itsessäänkin. Antroposofeilla ei ole muuta mahdollisuutta kuin pyrkiä edistämään omaa oppiaan kritisoimalla lääketieteen tutkimus- ja hoitomenetelmiä. Tässä päämäärä pyhittää keinot, eikä loogisilta kömmähdyksiltä (tahallisilta tai tahattomilta) vältytä.

Uskomuslääkinnän puolesta, lääketiedettä vastaan

Kirjan perusta on Helmut Kienen antama lausunto fytoterapiaa (yrttilääkintä), homeopatiaa ja antroposofista lääkintää koskevaa Saksan liittotasavallan lääkäriliiton johtokunnan ja tieteellisen neuvottelukunnan muistiota (kesäkuulta 1992) vastaan. Tämä kertoo Kienen kirjan lähtökohdan: se on kannanotto, ei yritys tieteelliseksi, syvälle ulottuvaksi, eri näkökantoja luotaavaksi pohdiskeluksi.

Lähtoasetelma tekee kirjasta raskaan luettavan, kun lukijalla ei ole käytossään edellä mainittua muistiota, johon Kiene esittää vastaväitteitään. Lisäksi Kiene yrittää puhua muistion kritisoimien kaikkien kolmen terapiasuuntauksen (fytoterapia, homeopatia, antroposofinen lääkintä) puolesta samalla kertaa.

Kyseiset lääkintätavat ovat kuitenkin varsin yhteismitattomia, joten niiden suoranainen rinnastaminen on "tunnetulta tietoteoreetikolta" omituista. Eikö Kiene tiedä, että yrttilääkinnassä on perimmiltään kyse farmakologisesti vaikuttavien luonnonaineiden käytösta, jolla ei ole yhtymäkohtia antroposofian elämänvoimakenttiin tai homeopatian miasmoihin?

Yrttilääkinnän – kuten myös homeopatian – nimissä toimii useita toisistaan suurestikin poikkeavia terapiasuuntauksia, mutta näitäkään piirteitä Kiene ei ota huomioon. Välillä tuntuu, että fytoterapia ja homeopatia ovat Kienen tekstissä vain apukäsitteitä, joiden nimissä voidaan käydä taisteluun antroposofien kannalta tärkeiden päämäärien puolesta.

Yksipuolista pohdiskelua

Kirjoittaja nimeää kuitenkin kirjassaan varsin oleellisia lääketutkimuksen ja -hoidon ongelmakohtia. Hän muun muassa pohtii plaseboreaktion ja spontaanin paranemisen olemusta, julkaisuvääristymää (hoidon tehosta kertovat tutkimukset saadaan julkisuuteen helpommin kuin tehottomuudesta kertovat), potilaan yksilöllisen vasteen vaihtelua (verrattuna suurista joukoista saatuihin keskiarvotietoihin), ja niin edelleen.

Kirjoittajan "missio", antroposofisen lääkinnän lähetystehtävä, kuitenkin murentaa aiheiden käsittelyn. Muun muassa talidomidikatastrofia (aine esiintyy kirjassa kauppanimellään Contergan) Kiene pohdiskelee. Hän väittää, että talidomidia oli tutkittu perusteellisesti ja päätyy ajatuksiin, että lääketieteellinen tutkiminen johtaa tällaisiin on

gelmiin. Todellisuudessa vasta nimenomaan talidomidikatastrofin jalkeen alettiin vaatia uusista lääkeaineista Kienen kritisoimia perusteellisia tutkimuksia, joista saatu näyttö riittävästä turvallisuudesta ja tehosta ovat nykyisin lääkkeen myyntiluvan saannin edellytys.

Kiene kokoaa sinänsä tärkeitä teemoja sellaisella asiantuntevuudella, että hänen ajoittain nurinkurisia ajatuksiaan on pakko pitää tarkoituksellisina eikä asiantuntemattomuuden tuloksina. Kiene muun muassa antaa ymmärtää, että kaksoissokkoutuksen ja lumekontrollin käyttö kliinisissä lääketutkimuksissa, so. lääketieteellisessä tutkimustyössä johtaa siihen, että käytännön lääkärikin hyödyntäessään lääkkeitä toimii konemaisen epäyksilöllisesti, suorastaan epäeettisesti. Tieteellisen tutkimuksen suunnitelmallisuus, pyrkimys vakiointiin ja niin edelleen johtaa Kienen mukaan epäinhimillisyyteen käytännön potilastyössä.

Jokainen lääkärin potilaana ollut kuitenkin tietää, että käytännön lääkinnässä lääkehoitoa ei suinkaan valita potilaalle kaksoissokkoutetusti, eikä potilaalle syötetä lumelääkettä tämän tietämättä. Joku voisi sanoa, että uskomuslääkinnässä niin käy useinkin, kun mitään luotettavaa näyttöä käytettyjen hoitojen tehosta ei ole... Potilas ja lääkäri kohtaavat ihmisinä, eivät tutkimusprotokollan numeroina.

Omalääkäri jos kuka joutuu ottamaan huomioon potilasyksilöidensä vaivojen moninaiset taustatekijät - paljon puhuttua kokonaisvaltaisuutta parhaimmillaan. Kienen uskoisi tietoteoreetikkona ymmärtävän lääketieteellisen tutkimuksen ja käytännön potilastyön eron. Kuitenkin hän johtaa tässä asiassa lukijoitaan harhaan aivan samalla tavalla (vähän sofistikoidummin sanankääntein sentään) kuin olemme kuulleet antroposofien sekä saksalaisilta että suomalaisilta edustajilta useita kertoja ennenkin.

Siinä missä Kiene nimeää aivan osuvasti useita lääketieteen ja lääkinnän todellisia ongelmia, hänellä ei ole mitään kriittistä sanottavaa "täydentävästä lääketieteestä". Itse asiassa vaikutelmaksi jää, että plaseboreaktio, julkaisuvääristymä, yksilöllinen hoitovasteen vaihtelevuus jne. eivät Kienen mukaan koskisikaan antroposofisia, homeopaattisia ja yrttihoitoja.

Aikamme suurin lääketieteellinen kiistakysymys?

Kiene puhuu aikamme suurimmasta lääketieteellisestä kiistasta. Tämä kuvastanee antroposofisen lääkinnän edustajien kiihkeää pyrkimystä saada sijaa ja tunnustusta omalle opilleen.

Arvostetuilla lääketieteellisillä foorumeilla (tieteelliset lehdet, kongressit jne.) tällaista kiistaa ei missään näy.

Sivullinen ei pysty sanomaan, onko kyseessä ideologinen pyrkimys levittää steineriläistä oppia vai ovatko kiivaiden pyrkimysten pontimina taloudelliset syyt.

Halu saada myös antroposofinen lääkintä yhteiskunnallisen rahoituksen piiriin on varmasti yksi osatekijä. Tästä merkkinä on mm. suomalaisten antroposofien aloitteellisuus terveysvoucherin puolesta: kukin kansalainen saisi vuosittain arvosetelin, jolla voisi ostaa haluamiaan terveyspalveluja. Yhteisen rahan käyttö perustuisi tuolloin omien uskomusten mukaisiin valintoihin eivätkä sitä pääsisi sekoittamaan hoitojen tehon ja turvallisuuden arvioijat ja muut näyttöön perustuvan lääkinnän (evidence based medicine) puolestapuhujat.

Kiene tiivistää: "Ratkaisevaa on kuitenkin, että näiden lääketieteellisten järjestelmien luonne, ihanne ja edellytys ovat toisilleen täysin vastakkaisia, ne ankkuroituvat vastakkaisten periaatteiden mukaisesti; tuolla ("koululääketieteessä", tämän arvion kirjoittajien huomautus) toistettavuus, täällä intuitiivisuus; tuolla standardisoitavuus, täällä individualisoitavuus; tuolla subjektista vapaa, täällä subjektin integroiva lääketiede".

Asian voi ilmaista toisinkin: antroposofiassa pyritään yksilöllisyyteen siten, että samaan sairauteen samalle potilaalle annettava hoito vaihtelee terapeutista toiseen terapeutin vaikutelmien ja vaistonvaraisten tulkintojen perusteella. Onko kyseessä tuolloin lääketiede vai MuTu-terapia, tätä joutuvat päättäjätkin pohdiskelemaan.

Kienen (ja eräiden muiden antroposofien) pyrkimys irti rationaalisesta lääketieteestä tuntuu oudolta myös suhteessa siihen, mitä eräät antroposofilääkärit ovat julkisuudessa esittäneet. Heidän mielestään nykyaikainen lääketieteellinen tutkimus ja sen tuottamat diagnoosi- ja hoitomenetelmät ovat varsinkin vaikeissa sairauksissa (esimerkiksi diabetes ja sen insuliinihoito) sittenkin hoidon tärkein osa, jota he arvelevat tukevansa uskomuslääkinnän hoidoillaan.

Yhteenvedoksi tästä kirjasta voi sanoa, että se jo otsikollaan johtaa harhaan. Kienen näkemykset eivät yleistettävästi edusta niin kutsuttua vaihtoehtolääkintää tai "täydentävää lääketiedettä", vaan antroposofista

lääkintää. Kirjan esittelemät kiistat eivät ole lääketieteen kiistakysymyksiä, vaan sata vuotta sitten esitettyihin oppeihin perustuvan antroposofisen lääkinnän vaikeuksia sopeutua tietoon ja järkeen perustuvaan nykyaikaiseen lääketieteeseen.

Toisaalta voi lisätä, että tiukan linjan antroposofeilla on vaikeuksia tulla toimeen myös uskomuslääkinnän muiden oppisuuntien kanssa kun kukin on mielestään oikean ja täydellisen hoitoideologian edustaja, tuppaa riitoja syntymään.

Lääketieteeseen perustuvassa lääkinnässä on helpompi säilyttää todellisuudentajunsa, kun muistissa ovat nolostuttavat virheet vielä muutaman kymmenen vuoden takaa ja tieto nykyistenkin hoitojemme epätäydellisyydestä.

Veijo Saano ja Raimo Puustinen

Veijo Saano on farmakologian ja kliinisen farmakologian dosentti
Raimo Puustinen on terveyskeskuslääkäri.

Maailman synty ja tuho

Bockin perheen saaga – Väinämöisen mytologia
Juha Javanainen (toim.)
Synchronicity 1996.

Skeptikon numerossa 8 (1990) **Kari Saari** kertoi yhdistyksen kesäretkestä **Ior Bockin** tiluksille ihmettelemään **Lemminkäisen** temppelin kaivauksia. Retken aikana Bock kertoili sukunsa kalevalaisesta alkuperästä aina maailman luomisesta alkaen. Taruun sekoittui merkillistä suomen, ruotsin ja englannin sanoista kehiteltyä sanaleikkiä, joka ainakin minussa herätti freudilaisia muistoja Unien tulkinnasta. Juuri ilmestyneessä kirjassa on perusteellisempi selostus tästä "äännejärjestelmästä", jonka metodiikasta näytteeksi sopii vaikkapa seuraava pätkä:

> Ukko istui ja kelasi,
> mietti. Ukko on ruutkielellä **Pär,** joten tästä
> tulee sanonta *Pär kelaa.*
> Myöhemmin siitä tuli
> kielteinen sana *perkele.*

Toimittaja on yrittänyt jotenkin jäsentää Bockin saagaa johdonmukaiseksi kertomukseksi. Tehtävä on toivoton, kun kysymyksessä on tajunnanvirtatekniikalla kerrottu rönsyilevä taru, jonka juonen pätkät eivät välttämättä liity mitenkään toisiinsa.

Saaga on Bockin kaoottisen mielikuvituksen tuote, jolla ei ole kansatieteellistä mielenkiintoa. Viihteellinenkin arvo on aika olematon, mutta sopivan masokistisuuden puuskan yllättäessä, mielellään ei kuitenkaan selvin päin, kirjaa voi käyttää erikoislaatuisena ajanvietteenä.

Kirja-arvostelut jatkuvat seuraavalla sivulla

Tulevia tapahtumia



Skepsiksen kevät 1997

Yleisötilaisuudet

Skepsis ry:n suositut yleisötilaisuudet jatkuvat keväällä.

keskiviikko 15.1.
Klo 18.00
Aivojen toiminta ja sähkömagneettiset kentät. Kiistanalaiset väitteet ja uudet tutkimustulokset. Dosentti **Risto Ilmoniemi**. Ihmisen kyky tuntea magneettikenttiä, DI **Pekka Heinonen** kertoo suorittamastaan kokeesta. Paikka: Porthania ls IV, Yliopistokatu 3, Helsinki

lauantai 15.2.
Skepsiksen talvipäivä

Klo 10.00-12.00
Kolme alustusta Skepsiksen tulevaisuudesta.
Paikka: Porthania sali P653, Yliopistokatu 3, Helsinki

Klo 13.00-1500
Kvanttifysiikan paradoksit ja niiden väärinkäyttö pseudotieteissä. Professori **Kari Enqvist**.
Paikka. Porthania sali P653, Yliopistokatu 3, Helsinki

Klo 15.00-17.00
Skepsis ry:n vuosikokous.
HUOM! paikka: Porthania sali P653, Yliopistonkatu 3, Helsinki

keskiviikko 12.3.
Klo 18.00-20.00
Ajatteluprosessien muutokset aikuisiässä. Tyyntä kehitystä vai kriisejä? Dosentti **Anna-Maija Pirttilä-Backman**, Porthania ls IV, Yliopistokatu 3, Helsinki

keskiviikko 16.4.
Klo 18.00-20.00
Arjen uskomukset. Paljon tunteita ja hiven järkeä. Dosentti **Marjaana Lindeman-Viitasalo**, Porthania ls IV, Yliopistokatu 3, Helsinki

viikonloppu 17.-18.5.
10-vuotisjuhlaseminaari
Tarkemmat tiedot myöhemmin

Lopun alkua odotellessa

Tervetuloa maailmanloppu!! – vainohullun tietolaari
Seppo Hyrkas
WSOY 1996

Maailmanloppu tulee varmasti viimeistään viiden miljardin vuoden kuluttua. Silloin Aurinko laajenee punaiseksi jättiläiseksi ja tekee lopun viimeisistäkin russakoista. Muunlaisia maailmanlopun ennusteita on esitetty iät ja ajat. Erityisesti erilaiset uskonnolliset liikkeet ja niiden liepeillä hääräilevät hihhulit ovat kunnostautuneet tässä suhteessa. Toistaiseksi kaikki ovat jääneet toteutumatta, mutta jonossa on iso joukko odottamassa vuoroaan. Jos kaikki toteutuisivat, saisimme lähitulevaisuudessa ihailla maailmanloppua monta kertaa vuodessa.

Seppo Hyrkaksen kirja on riemastuttava kokoelma mustan huumorin sävyttämiä pakinoita, joita täydentää huikean absurdi kuvitus. Niistä löytyy myös paljon aivan todellista tietoa sekä maailmanlopun ennustajista että niistä, jotka aivan konkreettisesti ovat yrittaneet edesauttaa sen toteutumista.

Kirjassa saavat kyytiä myös ufot, humanoidit ja abduktiot aina viimeaikaista ruumiinavausfilmiä ja **John Mackin** tapausta myöten. Humanoideja pidetään toisinaan kauheina maailman valloittajina, toisinaan taas pelastuksen enkeleinä, jotka ovat tulleet varoittamaan ihmisiä uhkaavasta tuhosta. Ehkäpä he kommunikoivat pieremällä ja steppaamalla, kuten **Kurt Vonnegutin** kirjassa *Mestarien aamiainen*, eivätkä oikein tule ymmärretyiksi.

Hyrkäs kuvaa ufouskovaiset naurettavina kaheleina, mutta siihen he ovat itse antaneet aiheen toistelemalla samoja latteuksia vuodesta ja vuosikymmenestä toiseen. Pitkään jatkunut ufotutkimus ei ole pystynyt tuottamaan konkreettista todistusaineistoa. Näyttävimmät todisteet ovat osoittautuneet tokeröiksi väärennoksiksi. Nämä temput eivät ole auttaneet ufotutkimuksen asiaa; ne ovat vain entisestäänkin vähentäneet sen uskottavuutta.

Hyrkäs kertoo myös ihan oikeista uhkatekijöistä, kuten Maahan osuvista asteroideista ja komeetoista, ympäristötuhoista, vaarallisista viruksista ja ilman mitään selvää syytä riehuvista terroristeista. Lapsia ei enää tarvitse pelotella pimeässä lymyilevillä möröillä, sillä seinille voi maalailla aivan todellisiakin piruja. Pakinatyylistään huolimatta kirja tuo esiin monia todella vakavia ongelmia, joille ihmiskunnan olisi oman etunsa nimissä syytä tehdä jotakin.

Luonnon- ja alkuperäiskansojen ihannointi ei auta meitä yhtään minnekään. Todellisuudessa ne ovat tuhonneet luontoa siinä kuin mekin, vaikka niillä onkin ollut käytössään rajallisemmat keinot. Sama koskee nykyisiä kehitysmaita; väestön hillittömän lisääntymisen vuoksi määrä korvaa kyllä laadun myös elinympäristön tärvelemisessä.

Niin, ja kirjassa kerrotaan kyllä myös siitä oikeasta maailmanlopusta. Mutta sehan ei ole meidän päänsärkymme, sillä sitä ennen ihmiskunta varmaankin onnistuu omalla holmoilyllään tekemään jonkinlaisen joukkoitsemurhan.



Inhimillisen tyhmyyden asiakirja: seppä sammuttamassa pyrstötähden tulta palkeiden puuskutuksella

*Kuva **Desiderius Pappin** kirjasta Maailman tulevaisuus ja loppu – kirja ihmiskunnan ja maapallon kohtalosta. Arvi A. Karisto Osakeyhtiö, Hämeenlinna 1934*

Hannu Karttunen

Keskustelua



Ufojen todennäköisyydestä

Hannu Karttuselle pieni kommentti **Carl Sagan** kirja-arvosteluun (*Skeptikko* 3/96): Hyvä artikkeli ufojutuista muuten, mutta oletusarvot sivilisaatioiden laskentakaavassa olivat täysin epärealistisia. "Pessimistinen" oletus, että elämä kehittyy älylliselle tasolle todennäköisyydellä 0,01 on perusteettoman optimistinen.

Paleontologi **Stephen J. Gould** on osoittanut, että älyllisyys ei ole luonnossa mitenkään välttämätöntä. Evoluutio ei aina kehity määrättyyn suuntaan, eikä älykkyys ole mikään kehityksen päämäärä. Ihminen ei todennäköisesti olisi kuollut sukupuuttoon, vaikka älykkyyttä ei olisi ilmaantunutkaan; kirjallisuus, nettisurffailu tai ooppera ei auta ihmisen biologista eloonjääntiä lainkaan.

Luonnossa ilmenee jatkuvaa muuntelua, ja eloonjäämisen kannalta edulliset tai yhdentekevät muunnokset säilyvät, epäedulliset kuolevat pois. Eloonjääminen kuitenkin riippuu olosuhteista: dinosaurukset kuolivat sukupuuttoon meteorin aiheuttaman ilmastonmuutoksen vuoksi. Mikäli meteori ei olisi törmännyt maahan 60 miljoonaa vuotta sitten, dinosaurukset olisivat pysyneet maailman valtiaina niin kuin ne olivat pysyneet jo 200 miljoonaa vuotta ennen sitä. Silloin nisäkkäät eivät olisi voineet kehittyä rottaa suuremmiksi, eikä mitään älyllisen elämän mahdollisuuksia olisi tullut. (Dinosaurusten kaltaisten matelijoiden tai pienten nisäkkäiden aivokapasiteetti ei riitä älykkyyden kehittymiseen.)



Evoluutiosta ei tämän enempää; asiasta kiinnostuneet voivat tutustua lähemmin esimerkiksi Stephen J. Gouldin tai **Richard Dawkinsin** kirjoihin. Todettakoon kuitenkin, että älyllisen elämän todennäköisyys jollakin planeetalla, jolla yleensä on elämää, on korkeintaan 0,000 000 000 001 eli yhden suhde biljoonaan. Mikäli muut "pessimistiset" oletusarvot hyväksytään annettuina, saadaan Linnunradan sivilisaatioiden todennäköiseksi määräksi N = 0, 000 000 000 000 1 jolloin jokaista kymmentä biljoonaa Linnunradan kokoista galaksia kohti olisi yksi elävä sivilisaatio.

Sami Bergholm

Karttunen vastaa

Tässä viitataan artikkelissani esitettyyn **Draken** kaavaan, joka sisältää joukon eri asioiden todennäköisyyksiä. Muutamat niistä ovat erittäin vaikeasti arvioitavia, joten kaavaa ei voi käyttää sivilisaatioiden todellisen määrän laskemiseen. Kaavalla voi lähinnä vain havainnollistaa sitä, kuinka vähän oikeastaan tiedämme. Vaihtelemalla tekijöiden arvoja vain kohtuullisesti voidaan päätyä täysin erilaisiin lopputuloksiin. Pessimistinen esimerkki oli kieltämättä liian optimistinen, mutta sekin osoitti, että useimmissa galakseissa ei esiinny älyllistä elämää.

Evoluution eri vaiheiden todennäköisyyksiä voidaan kyllä pohdiskella teoreettisesti. Toistaiseksi tunnemme kuitenkin vain yhden ainoan esimerkin toteutuneesta kehityskulusta, joten todennäköisyyksien empiiriseen arvioimiseen ei valitettavasti ole mahdollisuutta.

Hannu Karttunen

English Summary

A Jump from 22nd Floor

editorial by Kari Enqvist

Science and its applications are characteristic to the century. Still, science is often criticized without a valid foundation, every once in a while even on the basis of adopting its own conceptions. Energy fields and entropy, oscillations and radiation are all common terms - as if the physical concepts would make the subject more relevant.

The use of empty words is not confined to the non-scientific community, as the novelty of **Alan Sokal** recently indicated. Sokal managed to publish an article in which he stated that eg. the value of pii, "that previously was thought to be a constant" depends on the observer. Since that kind of habit to practice science is in the favour of many philosophers of the postmodern era, the existence of the joke wasn't realised early enough. Sokal has welcomed everyone considering gravity as a social structure to test the idea by means of jumping out of the window of his 22nd-floor apartment.

About Skeptical Values

by Arto Siitonen

The skeptics have quite a questionable reputation in the general media - the reputation of questioning almost every single thing in the whole wide world. "The challenge skeptics have presented has stimulated research through the ages and thus pushed forward all scientific knowledge. The skeptics have encouraged the others to ask and to wonder. Asking a lot is the only way towards a fertile way to adjust the problem. Skepsis-association is a good remedy against credulity, superstition and prejudice" writes dr. Arto Siitonen in his article concerning skeptical values.

'Huuhaa' -Prize to Therapeutical Touch

Skepsis association has awarded the annual 'Huuhaa' (Flim flam) -prize to the Finnish publishing company Kirjayhtymä based on the company's efforts in confounding the strict boundary between scientific and pseudo-scientific litterature aimed on health care education. The author of the winner publication "*Therepeutical Touch*", **Anja Rautajoki**, says eg. that human energy fields are commonly accepted concepts in health care science.

The Humanoid Stipend

The Finnish skeptical association Skepsis has founded the Humadoid Stipend - the first in the world, to our knowledge. The prize – 10 000 FMK - will be awarded to any humanoid him/her/it -self coming to get the stipend and besides giving a DNA (or equivalent) sample, as well. As an exception, the prize may also be awarded to a human contact escort accompanying the special guest.

Previously, Skepsis has made the promise to pay 10 000 FMK to any person producing a paranormal phenomenon under supervised conditions. Skepsis recommends possible candidates not to hesitate to try levitation because it's good-looking and easy to put into practice.

Skepsis Bets on Humanoids

Because the humanoid specialist - especially dr. **Rauni-Leena Luukanen-Kilde** - have kept on presenting dates, when at the latest, the humanoids will be introduced to the general public, Skepsis has offered to bet on the following with dr. Luukanen-Kilde:

If the debyte has occured before 1999, Skepsis will pay dr. Luukanen-Kilde 10 000 FMK. In the negative case dr. Luukanen-Kilde has to pay Skepsis 100 FMK, with which Skepsis will send her a volume of *Skeptikko* -bulletin that the association publishes.



LIITY SKEPSIKSEN JÄSENEKSI!

Jos haluat liittyä Skepsiksen jäseneksi, lähetä oheinen lomake tai sen kopio täytettynä Skepsiksen sihteerille osoitteella

Anneli Aurejärvi, Punalatvantie 20 C, 01350 VANTAA.

tai sähköpostitse **aurejar@csc.fi**. Yhdistyksen jäsenmaksu (sisältää *Skeptikko*-lehden tilauksen) on 100 mk tai alle 20-vuotiaille 50 mk (jos olet alle 20-vuotias, ilmoita syntymäaikasi).

Voit myös tilata *Skeptikko*-lehden liittymättä jäseneksi. Tilausmaksu on 100 mk/vuosi. Tilaaminen onnistuu samalla lomakkeella vetämällä siitä yli sana "jäsenhakemus" ja korvaamalla se sanalla "tilaus". Tiedoksi riittää tällöin nimi ja osoite.

Jäsenhakemus/tilauskaavake löytyy myös Internetistä, Skepsiksen kotisivuilta

http//kyyppari.hkkk.fi/~k24030/skepsis.html

JÄSENHAKEMUS

Nimi ____________________

Ammatti ja koulutus ____________________

Lähiosoite ____________________

Postitoimipaikka ____________________ Puhelin ____________________

Työpaikka ____________________

Työpaikan lähiosoite ____________________

Postitoimipaikka ____________________ Puhelin ____________________

email-osoite ____________________

Kokemus Skepsiksen toimialaan liittyvistä asioista, mahdollisesti aihetta sivuavat julkaisut, jäsenyys muissa tieteellisissä yhdistyksissä, erityiset mielenkiinnon kohteet (käytä tarvittaessa erillistä paperia):

____

____

____

____

Hyväksyn Skepsis-yhdistyksen säännöissä määritellyn tarkoituksen ja toimintaperiaatteet (ks. seuraava sivu) ja haluan liittyä yhdistyksen jäseneksi.

Päiväys ____________________

Allekirjoitus ____________________

SKEPSIS on 1987 perustettu suomalaisten skeptikkojen yhdistys. Skepsiksen toimintaperiaatteet ovat samantapaiset kuin yhdysvaltalaisen CSICOPin (Committee for the Scientific Investigation of Claims of the Paranormal), mutta se toimii täysin itsenäisesti vaikkakin yhteistyössä CSICOPin ja muiden vastaavien järjestöjen kanssa.

Yhdistyksen säännöissä mainitaan Skepsiksen tarkoituksesta ja periaatteista seuraavaa:

Yhdistyksen tarkoitus on:

- Edistää paranormaaleja ilmiöitä koskevien väitteiden objektiivista ja puolueetonta tieteellistä tutkimusta, ottamatta näiden väitteiden paikkansapitävyyteen kantaa apriorisin, tutkimusta edeltävin perustein.
- Ylläpitää tällaisesta tutkimuksesta kiinnostuneiden ihmisten verkostoa sekä pitää yhteyttä vastaavanlaisiin yhteisöihin kotimaassa ja ulkomailla.
- Julkaista paranormaaleja ilmiöitä koskevia väitteitä tutkivia artikkeleja ja kirjoja sekä laatia tällaisia väitteitä sisältävien julkaisujen bibliografioita.
- Järjestää alaan liittyviä kokouksia ja konferensseja sekä harjoittaa valistus- ja tiedotustoimintaa.

Yhdistys on poliittisesti, aatteellisesti ja uskonnollisesti sitoutumaton.

Yhdistyksen hallitus voi hyväksyä anomuksesta yhdistyksen jäseneksi yksityishenkilöitä ja oikeuskelpoisia yhteisöjä, jotka hyväksyvät edellä mainitut yhdistyksen periaatteet.



Jäsenasioista, lehtitilauksista ja muista yhdistyksen toimintaan liittyvistä kysymyksistä pyydetään neuvottelemaan yhdistyksen sihteerin kanssa. Osoitteenmuutokset toimitetaan suoraan osoiterekisterin ylläpitäjälle, **Marko Vehkamäelle,** email: **vehkamak@cc.helsinki.fi** tai puhelimitse **09 - 717 062.**

Anneli Aurejärvi
yhdistyksen sihteeri
Punalatvantie 20 C
01350 VANTAA
puhelin: **09 - 851 4851**
email: **aurejar@csc.fi**

Yhdistys on Tieteellisten seurain valtuuskunnan jäsenjärjestö

Skepsis ry:n yhteystiedot:

Puhelinpalvelu: **09 - 7227 0195**
Postiosoite: **PL 483, 00101 HELSINKI**
Internet-osoite:
http//kyyppari.hkkk.fi/~k24030/skepsis.html
Pankkiyhteys: **PSP 800011 - 465 302**

Skepsis ry:n hallitus:

Skepsis-yhdistyksen tieteellinen neuvottelukunta:

Heikki
Kujanpää
Käenpiiankuja 7
20610 TURKU

Kutsu vuosikokoukseen

Skepsis ry:n sääntömääräinen vuosikokous pidetään **lauantaina 15. helmikuuta** kello 15.00–17.00 Helsingin yliopiston Porthaniassa, sali P653, Yliopistonkatu 3, Helsinki

Kokouksen asialista:

1. Vuosikokouksen avaus
2. Valitaan vuosikokouselle puheenjohtaja, sihteeri ja kaksi pöytäkirjantarkastajaa, jotka tarvittaessa toimivat myös ääntenlaskijana
3. Todetaan kokouksen laillisuus ja päätösvaltaisuus
4. Hyväksytään kokoukselle työjärjestys
5. Käsitellään vuoden 1996 toimintakertomus, tilinpäätös ja tilintarkastajien lausunto
6. Päätetään tilinpäätöksen vahvistamisesta ja vastuuvapauden myöntämisestä hallitukselle ja muille tilivelvollisille
7. Vahvistetaan toimintasuunnitelma ja talousarvio vuodelle 1997
8. Päätetään jäsenmaksun suuruudesta
9. Valitaan yhdistykselle puheenjohtaja ja hallituksen jäsenet
10. Valitaan kaksi tilintarkastajaa ja kaksi varatilintarkastajaa
11. Tiedotus ja muut esille tulevat asiat
12. Kokouksen päättäminen

Tervetuloa

Hallitus